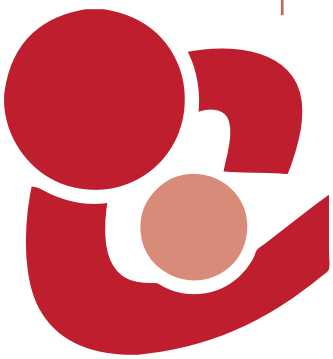
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção à Saúde
Departamento de Ações Programáticas Estratégicas

Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso



Método Canguru

Manual Técnico

2ª Edição

Série A. Normas e Manuais Técnicos

Brasília – DF
2011

© 2002 Ministério da Saúde.
Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.
A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica.
A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: http://www.saude.gov.br/bvs
O conteúdo desta e de outras obras da Editora do Ministério da Saúde pode ser acessado na página: http://www.saude.gov.br/editora

Série A. Normas e Manuais Técnicos

Tiragem: 2.ª edição – 2011 – 10.000 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Atenção à Saúde
Departamento de Ações Programáticas Estratégicas
Área Técnica da Saúde da Criança e Aleitamento Materno
SAF/Sul, Trecho 02, Lote 05/06, Edifício Premium
Torre II, sala 01
CEP: 70070-600, Brasília – DF
Tel: (61) 3306 8070 / 3315 9070
Fax: (61) 3315 2038
E-mail: crianca@saude.gov.br
Homepage: www.saude.gov.br

Parceria (1º Edição):
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Fundação Orsa

Supervisão Geral:
Elsa Regina Justo Giugliane

Editora MS
Coordenação de Gestão Editorial
SIA, trecho 4, lotes 540/610
CEP: 71200-040, Brasília – DF
Tels.: (61) 3233-1774 / 2020
Fax: (61) 3233-9558
E-mail: editora.ms@saude.gov.br
Home page: http://www.saude.gov.br/editora

Equipe Editorial:
Coordenação Editorial: Ivana Drummond Cordeiro
Normalização: Delano de Aquino
Revisão: Mara Soares Pamplona e Khamila Silva
Capa, projeto gráfico e diagramação: Fabiano Bastos

Organizadoras:
Fernanda Peixoto Cordova
Zeni Carvalho Lamy

Revisão Técnica:
Elsa Regina Justo Giugliani
Sonia Isoyama Venancio

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Autores (1ª edição):
Catarina Aparecida Schubert
Denise Streit Morsch
Geisy Lima
José Dias Rego
Márcia Cortez Belloti de Oliveira
Maria Auxiliadora Gomes de Andrade
Marinice Coutinho Midlej Joaquim
Nelson Diniz de Oliveira
Nicole Oliveira Mota Gianini
Ricardo Nunes Moreira da Silva
Suzane Oliveira de Menezes
Zaira Aparecida de Oliveira Custódio
Zeni Carvalho Lamy

Autores (2ª edição):
Andréa dos Santos
Carmen Elias
Catarina Aparecida Schubert
Denise Streit Morsch
Geisy Lima
Honorina de Almeida
Maria Auxiliadora Gomes de Andrade
Maria Teresa Cera Sanches
Nelson Diniz de Oliveira
Nicole Oliveira Mota Gianini
Olga Penalva
Ricardo Nunes Moreira da Silva
Sonia Isoyama Venancio
Suzane Oliveira de Menezes
Zaira Aparecida de Oliveira Custódio
Zeni Carvalho Lamy

Colaboradores (2ª edição):
Livia Penna Firme Rodrigues
Cristiano Francisco da Silva
Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva (COMUSA)
Academia Brasileira de Audiologia (ABA)
Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico Facial (ABORL)
Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFA)
Sociedade Brasileira de Otologia (SBO)
Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP)
Área Técnica Saude da Pessoa com Deficiência/DAPES/SAS/MS
Erika Pisaneschi
Carla Valença Daher

Parceria (2ª edição):
Fundação Josué Montello
Hospital Universitário - UFMA
Universidade Federal do Maranhão

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.
Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 2. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2011.
204 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

ISBN 978-85-334-1782-3

1. Recém-nascido de baixo peso. 2. Método Canguru. 3. Saúde da Criança. I. Título. II. Série.

CDU 613.95

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2011/0003

Títulos para indexação:
Em inglês: Humanized Care Birth Weight: Kangaroo Method
Em espanhol: Atención Humanizada al Recién Nascido de Bajo Peso: Método Canguru

Sumário

	Apresentação	5
	Introdução	7
O Método Canguru no Contexto das Políticas de Saúde	**Módulo 1**	11
O Método Canguru no Brasil	Seção 1	12
Apresentação da Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso - Método Canguru	Seção 2	18
Aspectos Psicoafetivos e Comportamentais	**Módulo 2**	27
O casal grávido – A construção da parentalidade	Seção 3	28
Nascimento pré-termo e formação de laços afetivos	Seção 4	39
Desenvolvimento e avaliação comportamental do recém-nascido de baixo peso	Seção 5	51
Considerações sobre o desenvolvimento psicoafetivo do bebê pré-termo	Seção 6	69
O cuidador e o ambiente de trabalho	Seção 7	76
Manejo Nutricional do Récem-Nascido Pré-Termo	**Módulo 3**	83
Nutrição do recém-nascido pré-termo	Seção 8	84
Aleitamento materno	Seção 9	94
Cuidados com o Recém-Nascido de Baixo Peso no ambiente Hospitalar – Primeira e Segunda Etapado Método Canguru	**Módulo 4**	105
A família na unidade neonatal: do acolhimento à alta	Seção 10	106
Ambiente da UTI Neonatal: características, efeitos e possibilidades de intervenção	Seção 11	115
Cuidados e manuseios individualizados	Seção 12	130
Cuidados com o recém-nascido de baixo peso após alta hospitalar	**Módulo 5**	143
Terceira etapa do Método Canguru	Seção 13	144
Seguimento do recém-nascido de risco	Seção 14	151
Seguimento de bebês pré-termo: aspectos cognitivos e afetivos	Seção 15	182
Implantação do Método Canguru	**Módulo 6**	191
Estratégias Facilitadoras para a Implantação do Método Canguru	Seção 16	192
	Referências	195

Apresentação

Este manual integra o conjunto de medidas adotadas pelo Ministério da Saúde para melhoria da qualidade da atenção a saúde prestada à gestante, ao recém-nascido e sua família, a partir do Método Canguru, definido como um modelo de assistência perinatal.

O Método Canguru é uma política pública e está sendo ampliado e fortalecido no Brasil, uma vez que foi incorporado às ações do Pacto de Redução da Mortalidade Materna e Neonatal.

A base deste manual é a Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso - Método Canguru, instituída na Portaria GM/MS nº 1.683 de 12 de julho de 2007.

A Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso, reúne conhecimentos acerca das particularidades físicas e biológicas e das necessidades especiais de cuidados técnicos e psicológicos do casal grávido, da gestante, da mãe, do pai, do recém-nascido de baixo peso e de toda a sua família. Abrange também a equipe de profissionais responsável por esse atendimento, buscando motivá-la para mudanças importantes em suas ações como cuidadores.

Resultado de trabalho intenso realizado pelo Ministério da Saúde, com o apoio de consultores, este manual demonstra que é possível prestar uma atenção perinatal segura, de elevada qualidade e, ao mesmo tempo, solidária e humanizada.

Introdução

O elevado número de neonatos de baixo peso ao nascimento (peso inferior a 2.500g, sem considerar a idade gestacional) constitui um importante problema de saúde e representa um alto percentual na morbimortalidade neonatal. Além disso, tem graves consequências médicas e sociais.

O atendimento perinatal tem sido foco prioritário do Ministério da Saúde, já que no componente neonatal reside o maior desafio para a redução da mortalidade infantil nas diferentes regiões brasileiras.

Um conjunto de ações têm sido desencadeadas procurando elevar o padrão não só do atendimento técnico à nossa população, mas, também, propondo uma abordagem por parte dos profissionais de saúde que seja fundamentada na integralidade do cuidado obstétrico e neonatal.

Nesse contexto, o Método Canguru, introduzido em algumas unidades de saúde brasileiras na década de 90, foi incorporado às políticas de saúde no campo perinatal.

O Método Canguru é um modelo de assistência perinatal voltado para a melhoria da qualidade do cuidado, desenvolvido em três etapas conforme Portaria GM/MS nº 1.683, de 12 de julho de 2007; que parte dos princípios da atenção humanizada; que reduz o tempo de separação entre mãe e recém-nascido e favorece o vínculo. que permite um controle térmico adequado; que contribui para a redução do risco de infecção hospitalar; que reduz o estresse e a dor do recém-nascido; que aumenta as taxas de aleitamento materno; que melhora a qualidade do desenvolvimento neurocomportamental e psico-afetivo do recém-nascido; que propicia um melhor relacionamento da família com a equipe de saúde; que possibilita maior competência e confiança dos pais no cuidado do seu filho inclusive após a alta hospitalar; que reduz o número de reinternações; e que contribui para a otimização dos leitos de Unidades de Terapia Intensiva e de Cuidados Intermediários Neonatais.

Tendo como base a Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso – Método Canguru, a Área Técnica de Saúde da Criança Aleitamento Materno do Ministério da Saúde tem desenvolvido um conjunto de ações visando o

fortalecimento do Método Canguru no Brasil. Dentre elas o presente manual representa uma ferramenta importante nas ações de difusão de boas práticas no cuidado ao recém-nascido de baixo peso e sua família.

Objetivos do Manual

- Apresentar a Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso (Método Canguru) do Ministério da Saúde nos diferentes níveis de complexidade da atenção neonatal, ressaltando os elementos básicos do método, as características da população-alvo, as vantagens da utilização, as peculiaridades da aplicação, as condições clínicas dos recém-nascidos nas três etapas do método, a importância e as formas de acompanhamento do bebê após a alta hospitalar e a importância da avaliação do método.
- Habilitar profissionais na humanização dos cuidados hospitalares e ambulatoriais à gestante, à puérpera e ao recém-nascido de baixo peso, considerando:
  - as peculiaridades físicas e psicológicas de cada caso (gestantes de alto risco, seus companheiros, familiares, bebês pré-termo, de baixo peso ou em situação de risco, dentre outras);
  - o psiquismo específico da gestação superposto ao da puérpera, mãe de um bebê pré-termo, o funcionamento psíquico da figura paterna e a formação da parentalidade;
  - as características psicofísicas do ambiente do hospital;
  - as influências da atuação terapêutica sobre as características psíquicas e comportamentais do RN, sobre as interações pais-bebê, formação do vínculo e do apego, sobre as características psicofísicas do ambiente familiar, a importância de desenvolver comunicação com a mãe, pai e suas redes de suporte familiar e social e o estímulo à amamentação;
  - a importância de incentivar a família quanto ao cuidado adequado às gestantes, às puérperas e aos bebês no ambiente hospitalar e domiciliar, orientando-as sobre os passos iniciais da lactação, as técnicas de alimentação auxiliares à amamentação, os procedimentos básicos de higienização pessoal e do bebê, o vínculo pais-bebê, as formas de contato com o recém-nascido em cada fase do método, com ênfase no contato pele a pele desde a UTI, na observação dos sinais de risco para o bebê quando na posição pele a pele, os fatores e os sinais de risco comportamentais para a mãe no pós-parto, especialmente na segunda e na terceira etapas do método.
- Melhorar o prognóstico do recém-nascido de baixo peso, acompanhando a evolução de seu desenvolvimento físico e psíquico e identificar a necessidade de acompanhamento especializado.
- Apresentar e melhorar a percepção do cuidador sobre o ambiente de trabalho, seu próprio cuidado e sobre sua atuação profissional.

Estrutura do manual

Este manual é composto por seis módulos:

- **Módulo 1**
  O Método Canguru no conteto das políticas de saúde
- **Módulo 2**
  Aspectos psicoafetivos e comportamentais
- **Módulo 3**
  Manejo nutricional do recém-nascido pré-termo
- **Módulo 4**
  Cuidados com o recém-nascido de baixo peso no ambiente hospitalar
- **Módulo 5**
  Cuidados com o récem-nascido de baixo peso após alta hospitalar
- **Módulo 6**
  Implantação do Método Canguru

O Método Canguru no Contexto das Políticas de Saúde

Módulo **1**

Seção 1 ▸ **O Método Canguru no Brasil**

Seção 2 ▸ **Apresentação da Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso – Método Canguru**

Seção 1

O Método Canguru no Brasil

Objetivo:

- Apresentar as justificativas e o histórico de implantação do Método Canguru no Brasil

Em todo o mundo, nascem anualmente 20 milhões de bebês pré-termo e de baixo peso. Destes, um terço morre antes de completar um ano de vida.

No Brasil, a primeira causa de mortalidade infantil são as afecções perinatais, que compreendem os problemas respiratórios, a asfixia ao nascer e as infecções, mais comuns em bebês pré-termo e de baixo peso. Além disso, muitos bebês são acometidos de distúrbios metabólicos, dificuldades para se alimentar e para regular a temperatura corporal.

Em nosso país, hoje, estamos trabalhando com a visão de um novo paradigma, que é o da atenção humanizada à criança, seus pais e à família, respeitando-os em suas características e individualidades.

A humanização do nascimento, por sua vez, compreende ações desde o pré-natal e busca evitar condutas intempestivas e agressivas para o bebê. A atenção ao recém-nascido deve caracterizar-se pela segurança técnica da atuação profissional e por condições hospitalares adequadas, aliadas à suavidade no toque durante a execução de todos os cuidados prestados. Especial enfoque deve ser dado ao conhecimento do psiquismo do bebê, seja em sua vida intra como extrauterina, da mãe, do pai e de toda a família. Trabalho importante também deve ser desenvolvido com a equipe de saúde, oferecendo-lhes mecanismos para uma melhor qualidade no trabalho interdisciplinar.

A equipe responsável pela assistência ao recém-nascido deverá ser habilitada para promover:

- a aproximação, o mais precocemente possível, entre a mãe e o bebê, para fortalecer o vínculo afetivo, seja nos cuidados intensivos ou garantindo o alojamento conjunto desde que possível;
- o estímulo, logo que possível, ao reflexo de sucção ao peito, necessário para o aleitamento materno e para estimular a contratilidade uterina;
- a garantia de acesso aos cuidados especializados necessários para a atenção ao recém-nascido em risco.

A promoção desses aspectos inclui o respeito às condições físicas e psicológicas da mulher diante do nascimento.

Com o objetivo de contribuir para a mudança de postura dos profissionais e visando à humanização da assistência ao recém-nascido, o Ministério da Saúde lançou, por meio da Portaria nº 693, de 5 de julho de 2000, a Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso (Método Canguru).

Com essa Norma, atualizada pela Portaria nº 1.683, de 12 de julho de 2007, os hospitais têm em mãos as informações necessárias à aplicação do Método Canguru. Nela estão

Módulo 1

especificados: a população-alvo, os recursos necessários para a adoção do Método, as normas gerais e as vantagens para a promoção da saúde do bebê.

Essa Norma serve para apoiar a capacitação da equipe multiprofissional (médicos, enfermeiros, psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, assistentes sociais, fonoaudiólogos e nutricionistas) na implantação do Método nas unidades de saúde do País. Pretende-se que o Método Canguru seja implantado em todas as Unidades Hospitalares de Atenção à Gestante de Alto Risco, pertencentes ao Sistema Único de Saúde (SUS).

Um breve histórico do Método Canguru no contexto brasileiro

O Método Canguru foi inicialmente idealizado na Colômbia no ano de 1979, no Instituto Materno Infantil de Bogotá, pelos Dr. Reys Sanabria e Dr. Hector Martinez, como proposta de melhorar os cuidados prestados ao recém-nascido pré-termo naquele país, visando reduzir os custos da assistência perinatal e promover, através do contato pele a pele precoce entre a mãe e o seu bebê, maior vínculo afetivo, maior estabilidade térmica e melhor desenvolvimento. De acordo com o preconizado na época, haveria alta hospitalar precoce e o acompanhamento ambulatorial se tornaria um dos pilares fundamentais no atendimento dessas crianças, que no domicílio deveriam continuar sendo mantidas em contato pele a pele com a mãe na posição canguru.

A partir de então, o ato de carregar o récem-nascido pré-termo contra o tórax materno ganhou o mundo, recebendo adeptos e opositores, como é natural em todo o processo de aplicação de novas tecnologias. Entre os adeptos, podíamos observar aqueles cuja bandeira inicial era contrapor, com a nova proposta, o chamado tecnicismo desenvolvido para o cuidado do recém-nascido pré-termo, substituindo dessa forma a "máquina e o especialista" pelo "humano e familiar". A crônica dificuldade de se obter recursos adequados para a saúde pareceu acenar com uma "metodologia salvadora e de baixo custo".

No entanto, essa postura radical fechava os olhos para as necessidades essenciais que o recém-nascido pré-termo apresenta para superar as dificuldades biológicas inerentes ao seu grau de imaturidade e colocava esse segmento infantil sob uma prática de risco. Esse aspecto fez com que, por muito tempo, a questão fosse rotulada como uma alternativa encontrada pelos países ditos de terceiro mundo, para baratear o custeio do cuidado neonatal. Aos críticos do método, no entanto, escapava a sensibilidade e o reconhecimento de que a precoce aproximação da mãe ao seu recém-nascido estaria estimulando e fortalecendo, entre outros fatores, um forte laço psicoafetivo, termo esse tão pouco conhecido e aplicado nesse meio, muito embora já fosse enfatizado nos idos de 1900 pela escola francesa de Tarnier e Budin.

Surgimento da concepção brasileira do Método Canguru

Em 1997, o Instituto Materno-Infantil de Pernambuco, hoje Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), ficou entre os finalistas do concurso de projetos sociais "Gestão Pública e Cidadania", realizado pela Fundação Ford e Fundação

Getúlio Vargas, com apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), com a "Enfermaria Mãe Canguru".

Essa prática já vinha sendo adotada previamente, desde 1991, pelo Hospital Guilherme Álvaro em Santos/SP nas enfermarias do Alojamento Conjunto. A partir desses marcos, alguns hospitais brasileiros passaram a estabelecer práticas de utilização da posição canguru para a população de "mães e bebês pré-termo" sem critérios técnicos bem definidos.

De 27 a 29 de janeiro de 1999 o IMIP sediou o 1º Encontro Nacional Mãe Canguru, no qual participaram representantes dos hospitais que já realizavam a metodologia, como Cesar Calls (Fortaleza), Frei Damião (Paraíba), Alexandre Fleming (Rio de Janeiro), Sofia Feldman (Minas Gerais) e Guilherme Álvaro (São Paulo) e componentes da Área Técnica da Saúde da Criança do Ministério da Saúde. Dessa forma, em junho de 1999, após quase seis meses de análises e observações, a Área Técnica de Saúde da Criança, da então Secretaria de Políticas de Saúde do Ministério da Saúde, estabeleceu um grupo de trabalho composto por representantes da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), da Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo), da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), das universidades brasileiras (Universidade de Brasília e Universidade Federal do Rio de Janeiro), da Secretaria de Estado da Saúde do Governo do Distrito Federal, da Secretaria de Estado da Saúde do Estado de São Paulo, do IMIP e do BNDES. Com base nas suas observações e avaliações, a Área Técnica de Saúde da Criança elaborou um documento que embasaria a **Norma de Atenção Humanizada ao Récem-Nascido de Baixo Peso – Método Canguru.**

Segundo a Norma, a "prática canguru" associa todas as correntes mais modernas da atenção ao recém-nascido, incluindo necessariamente os requisitos da atenção biológica, dos cuidados técnicos especializados, com igual ênfase à atenção psicoafetiva, à mãe, à criança e à família. Especial preocupação também foi destinada aos cuidados com o cuidador, tendo como princípio básico para uma boa atenção perinatal o cuidado com a equipe de saúde. Dessa forma, no dia 8 de dezembro de 1999, em evento realizado no Rio de Janeiro, no auditório do BNDES, a Norma de Atenção Humanizada foi lançada e apresentada pelo então Ministro da Saúde à comunidade científica brasileira.

Em 3 de março de 2000, a Portaria SAS/MS no 72 do Ministério da Saúde foi publicada, a qual inclui na tabela de procedimentos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) o procedimento de Atendimento ao Recém-nascido de Baixo Peso, além de regulamentar o caráter multiprofissional da equipe de saúde responsável por esse atendimento (BRASIL, 2000a).

Nesse mesmo ano, em 5 de julho, foi publicada a Portaria SAS/MS no 693 aprovando a Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso – Método Canguru. Posteriormente, em 12 de julho de 2007, essa portaria foi atualizada com a publicação da Portaria SAS/MS no 1.683 (BRASIL, 2000b, 2007).

Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso - Método Canguru

A visão brasileira sobre o Método Canguru implica uma mudança de paradigma na atenção perinatal em que as questões pertinentes à atenção humanizada não se dissociam, mas se complementam com os avanços tecnológicos clássicos.

A atuação começa numa fase prévia ao nascimento de um bebê pré-termo e/ou de baixo peso, com a identificação das gestantes com risco desse acontecimento. Nessa situação, a futura mãe e sua família recebem orientações e cuidados específicos. O suporte psicológico é prontamente oferecido.

Com o nascimento do bebê e havendo necessidade de permanência na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e/ou Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN), especial atenção é dada no sentido de estimular a entrada dos pais nesses locais e de estabelecer contato pele a pele com o bebê, de forma gradual e crescente, de maneira segura e agradável para ambos. Trabalha-se o estímulo à lactação e à participação dos pais nos cuidados com o bebê. A posição canguru é proposta sempre que possível e é desejada.

A segunda etapa do Método exige estabilidade clínica da criança, ganho de peso regular, segurança materna, interesse e disponibilidade da mãe em permanecer com a criança o maior tempo desejado e possível. A posição canguru é realizada pelo período que ambos considerarem seguro e agradável.

A terceira etapa se inicia com a alta hospitalar, e exige acompanhamento ambulatorial criterioso do bebê e de sua família. O Método Canguru, desde a primeira fase, é realizado por uma equipe multidisciplinar, capacitada na metodologia de atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso.

Uma vez estabelecida uma norma que pudesse nortear a prática do Método Canguru no Brasil, surgiu a necessidade de se desenvolver uma estratégia para a sua implantação e implementação nas diversas unidades hospitalares do País. Para isso, foi constituído um novo grupo de trabalho em que se discutiu a implementação de centros de referência, inicialmente cinco, espalhados estrategicamente pelo País. Os centros de referência tinham a atribuição de repassar a metodologia, por meio de cursos com 40 horas de duração, para grupos de profissionais multidisciplinares de diferentes unidades hospitalares. O primeiro curso com instrutores que iniciariam a capacitação dos profissionais dos centros de referência ocorreu nas dependências do IMIP nos dias 17, 18 e 19 de maio de 2000.

Os primeiros centros de referência e capacitação estabelecidos foram: IMIP, em Recife/PE; Maternidade Escola Assis Chateaubriand juntamente com o Hospital César Calls, em Fortaleza/CE; Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, em São Luís/MA; cinco maternidades da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro/RJ, compondo um centro único de capacitação; e Hospital Universitário de Santa Catarina, em Florianópolis/SC. Em seguida, dois novos centros de referência foram incorporados, um localizado em Brasília, Hospital Regional de Taguatinga, da Secretaria de Saúde do Governo do Distrito Federal, e outro em São Paulo, Hospital Geral de Itapecerica da Serra, em Itapecerica da Serra/SP. Para a realização dos cursos surgiu a necessidade de elaboração de um manual, o qual foi desenvolvido por um novo grupo de trabalho.

A primeira versão deste manual técnico foi publicada em 2000. O conteúdo do manual foi distribuído em seis módulos específicos, assim constituídos:

- **Módulo 1**
  Políticas de Saúde, em que se detalha a aplicabilidade e as fases da metodologia;
- **Módulo 2**
  Aspectos psicoafetivos da mãe, da família, do bebê e da equipe de saúde;
- **Módulo 3**
  Aspectos biológicos, com itens como nutrição do recém-nascido de baixo peso, apneia do recém-nascido pré-termo, anemia, refluxo gastroesofágico e outros;
- **Módulo 4**
  Cuidados individualizados com o recém-nascido de baixo peso;
- **Módulo 5**
  Seguimento ambulatorial;
- **Módulo 6**
  Sobre como avaliar a metodologia instituída visando futuras reformulações.

Estabelecimento dos Centros de Referência Nacional e Implementação da Norma de Atenção Humanizada nas Instituições de Saúde

O programa de capacitação de profissionais e o estabelecimento de unidades praticantes do Método Canguru segundo a **Norma de Atenção Humanizada ao Récem-Nascido de Baixo Peso** do Ministério da Saúde cresceram de forma vertiginosa, mudando significativamente o paradigma da atenção ao recém-nascido no Brasil.Para isso, contou-se com a valiosa parceria do BNDES e da Fundação Orsa, que colaboraram com o plano de disseminação do Método. Houve cinco encontros macrorregionais contemplando discussões sobre o Método. Paralelamente, houve um trabalho árduo de alguns membros do Departamento de Neonatologia da Sociedade Brasileira de Pediatria para que o modelo brasileiro do Método Canguru fosse visto como um verdadeiro avanço na atenção perinatal e pudesse ser aceito pelos opositores.

No ano de 2002, o programa de disseminação do Método Canguru do Ministério da Saúde recebeu o prêmio Racine, que tem como objetivo identificar, valorizar, reconhecer e divulgar ações transformadoras das condições de saúde da sociedade brasileira.

Nos dias 11 e 12 de novembro de 2004, na cidade do Rio de Janeiro, o Brasil teve a honra de sediar o 1º Seminário Internacional sobre a Assistência Humanizada ao Recém-nascido e o 5º Workshop Internacional sobre o Método Mãe Canguru. Esse Workshop contou com a participação de profissionais de 22 diferentes países que puderam conhecer o modelo brasileiro do Método Canguru. Uma versão em inglês do Manual de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso – Método Canguru foi disponibilizada a cada um dos participantes.

Dessa forma, a visão brasileira sobre o Método Canguru representa um grande avanço nos cuidados prestados tanto ao recém-nascido, aos seus pais e à sua família, quanto aos

profissionais que se ocupam dessa nobre tarefa, pois esses precisam ser cuidados com o mesmo zelo e fervor propostos pelo Método Canguru.

Tendo em vista a necessidade de avaliar essa proposta, o Ministério da Saúde financiou um estudo comparando dezesseis unidades que possuíam ou não a segunda fase do Método Canguru, incluindo 985 recém-nascidos pesando entre 500 e 1.749g. Verificou-se que as unidades canguru tiveram desempenho nitidamente superior em relação ao aleitamento materno exclusivo na alta (69,2% versus 23,8%) e aos 3 meses após a alta, além de menores percentuais de reinternação (9,6% versus 17,1%). Os autores concluíram que a estratégia de humanização adotada pelo Ministério da Saúde é uma alternativa segura ao tratamento convencional e uma boa estratégia para a promoção do aleitamento materno (LAMY, 2008). Concomitantemente, foi desenvolvido estudo visando observar as repercussões na competência materna a partir das experiências advindas da metodologia canguru. Foi possível observar, naquelas mães que participaram dos cuidados com o bebê utilizando a posição pele a pele, relatos indicativos de experiências de maternalização surgidos no contato com o bebê e na participação do restante da família e da própria equipe capazes de sustentar a formação e o desenrolar de uma maternagem prazerosa e mais eficaz. Portanto, podemos dizer que a metodologia canguru promove o empoderamento materno com repercussões no cuidado e atenção para com o bebê.

Seção 2

Apresentação da Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso - Método Canguru

Objetivo:

- Apresentar a Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso – Método Canguru.

Ministério da Saúde
Gabinete do Ministro

PORTARIA Nº 1.683, DE 12 DE JULHO DE 2007

Aprova, na forma do Anexo, a Normas de Orientação para a Implantação do Método Canguru.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso de suas atribuições, resolve:

Art 1º - Aprovar a Norma de Orientação para a Implantação do Método Canguru, destinado a promover a atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso.

Parágrafo único. A Norma de Orientação de que trata este artigo integra o ANEXO a esta Portaria.

Art 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º - Fica revogada a Portaria nº 693/GM de 5 de julho de 2000, publicada no Diário Oficial da União nº 129-E, de 6 de julho de 2000, Seção 1, página 15.

JOSÉ GOMES TEMPORÃO

Anexo – Norma de Orientação para a Implantação do Método Canguru

I - Introdução

Os avanços tecnológicos para o diagnóstico e a abordagem de recém-nascidos enfermos, notadamente os de baixo peso, aumentaram de forma impressionante as chances de vida desse grupo etário. Sabe-se, ainda, que o adequado desenvolvimento dessas crianças é determinado por um equilíbrio quanto ao suporte das necessidades biológicas, ambientais e familiares, portanto, cumpre estabelecer uma contínua adequação tanto da abordagem técnica quanto das posturas que impliquem mudanças ambientais e comportamentais com vistas à maior humanização do atendimento.

A presente Norma deverá ser implantada nas Unidades Médico-Assistenciais integrantes do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SUS). As Unidades que já possuem esse Método de atendimento deverão manter o que vêm fazendo, introduzindo apenas as novas adaptações que visam melhorar a eficiência e a eficácia da atenção.

A adoção dessa estratégia contribui para a promoção de uma mudança institucional na busca da atenção à saúde, centrada na humanização e no princípio de cidadania da família.

Entende-se que as recomendações aqui contidas deverão ser consideradas como um mínimo ideal para a tomada de condutas que visem a um atendimento adequado ao recém-nascido de baixo peso, com procedimentos humanizados, objetivando maior apego, incentivo ao aleitamento materno, melhor desenvolvimento e segurança, inclusive quanto ao relacionamento familiar.

Definição

1. O Método Canguru é um modelo de assistência perinatal voltado para o cuidado humanizado que reúne estratégias de intervenção biopsicossocial.

2. O contato pele a pele, no Método Canguru, começa com o toque evoluindo até a posição canguru. Inicia-se de forma precoce e crescente, por livre escolha da família, pelo tempo que ambos entenderem ser prazeroso e suficiente. Esse Método permite uma maior participação dos pais e da família nos cuidados neonatais.

3. A posição canguru consiste em manter o recém-nascido de baixo peso, em contato pele a pele, na posição vertical junto ao peito dos pais ou de outros familiares. Deve ser realizada de maneira orientada, segura e acompanhada de suporte assistencial por uma equipe de saúde adequadamente treinada.

Normas Gerais

1. A adoção do Método Canguru visa fundamentalmente uma mudança de atitude na abordagem do recém-nascido de baixo peso, com necessidade de hospitalização.

2. O método descrito não é um substitutivo das unidades de terapia intensiva neonatal, nem da utilização de incubadoras, já que estas situações têm as suas indicações bem estabelecidas.

3. O Método não objetiva economizar recursos humanos e recursos técnicos, mas fundamentalmente aprimorar a atenção perinatal.

4. O início da atenção adequada ao RN antecede o período do nascimento. Durante o pré-natal, é possível identificar mulheres com maior risco de terem recém-nascidos de baixo peso; para elas devem ser oferecidas informações sobre cuidados médicos específicos e humanizados.

5. Nas situações em que há risco de nascimento de crianças com baixo peso, é recomendável encaminhar à gestante para os cuidados de referência, uma vez que essa é a maneira mais segura de atenção.

6. Na 2ª etapa não se estipula a obrigatoriedade de tempo em posição canguru. Essa situação deve ser entendida como um fato que ocorre com base na segurança do manuseio da criança, no prazer e na satisfação da criança e da mãe.

7. Deverá ser também estimulada a participação do pai e de outros familiares na colocação da criança em posição canguru.

8. A presença de berço no alojamento de mãe e filho, com possibilidade de elevação da cabeceira, permitirá que a criança ali permaneça na hora do exame clínico, durante o asseio da criança e da mãe e nos momentos em que a mãe e a equipe de saúde acharem necessários.

9. São atribuições da equipe de saúde:

- orientar a mãe e a família em todas as etapas do método
- oferecer suporte emocional e estimular os pais em todos os momentos
- encorajar o aleitamento materno
- desenvolver ações educativas abordando conceitos de higiene, controle de saúde e nutrição
- desenvolver atividades recreativas para as mães durante o período de permanência hospitalar
- participar de treinamento em serviço como condição básica para garantir a qualidade da atenção
- orientar a família na hora da alta hospitalar, criando condições de comunicação com a equipe, e garantir todas as possibilidades já enumeradas de atendimento continuado.

Vantagens

- aumenta o vínculo mãe-filho
- reduz o tempo de separação mãe-filho
- melhora a qualidade do desenvolvimento neurocomportamental e psico-afetivo do RN de baixo-peso
- estimula o aleitamento materno, permitindo maior frequência, precocidade e duração
- permite um controle térmico adequado
- favorece a estimulação sensorial adequada do RN

- contribui para a redução do risco de infecção hospitalar
- reduz o estresse e a dor dos RN de baixo peso
- propicia um melhor relacionamento da família com a equipe de saúde
- possibilita maior competência e confiança dos pais no manuseio do seu filho de baixo peso, inclusive após a alta hospitalar
- contribui para a otimização dos leitos de Unidades de Terapia Intensiva e de Cuidados Intermediários devido à maior rotatividade de leitos.

População a ser atendida

- gestantes de risco para o nascimento de crianças de baixo peso
- recém-nascidos de baixo peso
- mãe, pai e família do recém-nascido de baixo peso.

Aplicação do método

O método será desenvolvido em três etapas:

Primeira etapa

Período que se inicia no pré-natal da gestação de alto-risco seguido da internação do RN na Unidade Neonatal. Nessa etapa, os procedimentos deverão seguir os seguintes cuidados especiais:

- Acolher os pais e a família na Unidade Neonatal.
- Esclarecer sobre as condições de saúde do RN e sobre os cuidados dispensados, sobre a equipe, as rotinas e o funcionamento da Unidade Neonatal.
- Estimular o livre e precoce acesso dos pais à Unidade Neonatal, sem restrições de horário.
- Propiciar sempre que possível o contato com o bebê.
- Garantir que a primeira visita dos pais seja acompanhada pela equipe de profissionais.
- Oferecer suporte para a amamentação.
- Estimular a participação do pai em todas as atividades desenvolvidas na Unidade.
- Assegurar a atuação dos pais e da família como importantes moduladores para o bem-estar do bebê.
- Comunicar aos pais as peculiaridades do seu bebê e demonstrar continuamente as suas competências.
- Garantir à puérpera a permanência na unidade hospitalar pelo menos nos primeiros cinco dias, oferecendo o suporte assistencial necessário.
- Diminuir os níveis de estímulos ambientais adversos da unidade neonatal, tais como odores, luzes e ruídos.
- Adequar o cuidar de acordo com as necessidades individuais comunicadas pelo bebê.
- Garantir ao bebê medidas de proteção do estresse e da dor.

- Utilizar o posicionamento adequado do bebê, propiciando maior conforto, organização e melhor padrão de sono, favorecendo assim o desenvolvimento.
- Assegurar a permanência da puérpera, durante a primeira etapa:
  - » Auxílio transporte, para a vinda diária à unidade pelos estados e/ou municípios.
  - » Refeições durante a permanência na unidade pelos estados e/ou municípios.
  - » Assento (cadeira) adequado para a permanência ao lado de seu bebê e espaço que permita o seu descanso.
  - » Atividades complementares que contribuam para melhor ambientação, desenvolvidas pela equipe e voluntários.

2 Segunda etapa

Na segunda etapa o bebê permanece de maneira contínua com sua mãe e a posição canguru será realizada pelo maior tempo possível. Esse período funcionará como um "estágio" pré-alta hospitalar.

2.1 São critérios de elegibilidade para a permanência nessa etapa:

2.1.1 Do bebê

- estabilidade clínica
- nutrição enteral plena (peito, sonda gástrica ou copo)
- peso mínimo de 1.250g.

2.1.2 Da mãe

- desejo de participar, disponibilidade de tempo e de rede social de apoio
- consenso entre mãe, familiares e profissionais da saúde
- capacidade de reconhecer os sinais de estresse e as situações de risco do recém-nascido
- conhecimento e habilidade para manejar o bebê em posição canguru.

2.2 Permitir o afastamento temporário da mãe de acordo com suas necessidades.

2.3 Acompanhar a evolução clínica e o ganho de peso diário.

2.4 Cada serviço deverá utilizar rotinas nutricionais de acordo com as evidências científicas atuais.

2.5 A utilização de medicações orais, intramusculares ou endovenosas intermitentes não contraindicam a permanência nessa etapa.

2.6 São critérios para a alta hospitalar com transferência para a 3ª etapa:

- mãe segura, psicologicamente motivada, bem orientada e familiares conscientes quanto ao cuidado domiciliar do bebê
- compromisso materno e familiar para a realização da posição pelo maior tempo possível
- peso mínimo de 1.600g

- ganho de peso adequado nos três dias que antecederem a alta
- sucção exclusiva ao peito ou, em situações especiais, mãe e família habilitados a realizar a complementação
- assegurar acompanhamento ambulatorial até o peso de 2.500g
- a primeira consulta deverá ser realizada até 48 horas da alta e as demais no mínimo uma vez por semana
- garantir atendimento na unidade hospitalar de origem, a qualquer momento, até a alta da terceira etapa.

3 Terceira etapa

Esta etapa se caracteriza pelo acompanhamento da criança e da família no ambulatório e/ou no domicílio até atingir o peso de 2.500g, dando continuidade à abordagem biopsicossocial.

3.1 Ambulatório de acompanhamento

São atribuições do ambulatório de acompanhamento:

- realizar exame físico completo da criança tomando como referências básicas o grau de desenvolvimento, o ganho de peso, o comprimento e o perímetro cefálico, levando-se em conta a idade gestacional corrigida
- avaliar o equilíbrio psicoafetivo entre a criança e a família e oferecer o devido suporte
- apoiar a manutençaõ de rede social de apoio
- corrigir as situações de risco, como ganho inadequado de peso, sinais de refluxo, infecção e apneias
- orientar e acompanhar tratamentos especializados
- orientar esquema adequado de imunizações.

3.2 O seguimento ambulatorial deve apresentar as seguintes características:

- ser realizado por médico e/ou enfermeiro, que, de preferência, tenha acompanhado o bebê e a família nas etapas anteriores
- o atendimento, quando necessário deverá envolver outros membros da equipe interdisciplinar
- ter agenda aberta, permitindo retorno não agendado, caso o bebê necessite
- o tempo de permanência em posição canguru será determinado individualmente por cada díade
- após o peso de 2.500g, o seguimento ambulatorial deverá seguir as normas de crescimento e desenvolvimento do Ministério da Saúde.

Recursos para a implantação

1 Recursos Humanos

Recomenda-se que toda a equipe de saúde responsável pelo atendimento do bebê, dos pais e da família, esteja adequadamente capacitada para o pleno exercício do Método.

A equipe multiprofissional deve ser constituída por:

- médicos
- pediatras e/ou neonatologistas (cobertura de 24 horas)
- obstetras (cobertura de 24 horas)
- oftalmologista
- enfermeiros (cobertura de 24 horas)
- psicólogos
- fisioterapeutas
- terapeutas ocupacionais
- assistentes sociais
- fonoaudiólogos
- nutricionistas
- técnicos e auxiliares de enfermagem (na 2ª etapa, uma auxiliar para cada seis binômios com cobertura 24 horas).

2 Recursos Físicos

2.1 Os setores de terapia intensiva neonatal e de cuidados intermediários deverão obedecer às normas já padronizadas para essas áreas e permitir o acesso dos pais com possibilidade de desenvolvimento do contato tátil descrito nas etapas 1 e 2 dessa Norma. É importante que essas áreas permitam a colocação de assentos removíveis (cadeiras – bancos) para, inicialmente, facilitar a colocação em posição canguru.

2.2 Os quartos ou enfermarias para a 2ª etapa deverão obedecer à Norma já estabelecida para alojamento conjunto, com aproximadamente 5m² para cada conjunto leito materno/berço do recém-nascido.

2.3 Recomenda-se que a localização desses quartos proporcione facilidade de acesso ao setor de cuidados especiais.

2.4 Objetivando melhor funcionamento, o número de binômios por enfermaria deverá ser de, no máximo, seis.

2.5 O posto de enfermagem deverá localizar-se próximo a essas enfermarias.

2.6 Cada enfermaria deverá possuir um banheiro (com dispositivo sanitário, chuveiro e lavatório) e um recipiente com tampa para recolhimento de roupa usada.

3 Recursos Materiais

3.1 Na 2ª etapa, na área destinada a cada binômio, serão localizados: cama, berço (de utilização eventual, mas que permita aquecimento e posicionamento da criança com a cabeceira elevada), aspirador a vácuo, central ou portátil, cadeira e material de asseio.

3.2 Balança pesa-bebê, régua antropométrica, fita métrica de plástico e termômetro.

3.3 Carro com equipamento adequado para reanimação cardiorrespiratória, que deverá estar localizado nos postos de enfermagem.

Avaliação do método

Sugere-se que, periodicamente, sejam realizadas as seguintes avaliações:

- morbidade e mortalidade neonatal
- taxas de reinternação
- crescimento e desenvolvimento
- grau de satisfação e segurança materna e familiar
- prevalência do aleitamento materno
- desempenho e satisfação da equipe de saúde
- conhecimentos maternos adquiridos quanto aos cuidados com a criança
- tempo de permanência intra-hospitalar.

A equipe técnica da Saúde da Criança/MS dispõe-se a fornecer modelo de protocolo para obtenção dos dados dessas avaliações.

Módulo **2**

Aspectos Psicoafetivos e Comportamentais

Seção 3 ▸ **O casal grávido – A construção da parentalidade**

Seção 4 ▸ **Nascimento pré-termo e formação de laços afetivos**

Seção 5 ▸ **Desenvolvimento e avaliação comportamental do recém-nascido de baixo peso**

Seção 6 ▸ **Considerações sobre o desenvolvimento psicoafetivo do bebê pré-termo**

Seção 7 ▸ **O cuidador e o meio ambiente de trabalho**

Seção 3

O casal grávido – A construção da parentalidade

Objetivo:

- Apresentar e discutir o funcionamento psíquico da dupla parental (pai e mãe) durante a gestação e no período pós-parto imediato bem como o processo que eles percorrem para a formação da parentalidade.

A experiência de ter um filho inaugura um momento importantíssimo no ciclo vital da mulher e do homem, com grandes repercussões no meio familiar. Isso exige que os profissionais responsáveis pelos cuidados deste momento compreendam os processos psíquicos que se iniciam antes da concepção, permanecem durante o ciclo gravídico-puerperal e instalam-se, para sempre, na vida familiar. É fundamental que conheçam os padrões de interação e reestruturação psíquica desenvolvidos com a chegada de um filho; entendam como o desenvolvimento e as capacidades do bebê que esses pais estão gestando, no caso de nascer prematuramente ou com baixo peso, mudam significativamente o foco da assistência a essa família.

O cenário do foco deste manual é marcado por fortes emoções, conflitos e sentimentos, envolvendo o ambiente da unidade neonatal e todos os seus integrantes: o bebê internado, os pais, os familiares e a equipe de profissionais. Cada um desses integrantes apresenta alguma vulnerabilidade e necessidades particulares e específicas que devem ser adequadamente atendidas, a fim de ser criado, para todos, um ambiente favorável para trocas e interações prazerosas.

O módulo "aspectos psicoafetivos e comportamentais", respaldado no conhecimento teórico advindo de vários saberes como a psicologia do desenvolvimento, a psicologia cognitiva, a psicanálise e a neurologia, bem como nas especificidades do trabalho em unidade neonatal, não deve ser pautado unicamente no aprimoramento de condutas técnicas operacionais por parte dos profissionais de saúde. Ele se propõe a facilitar a aplicação de uma tecnologia que leve em conta a integralidade do ser humano que está sendo cuidado mediante condutas como acolhimento, respeito à individualidade e cuidados especiais com os laços afetivos que se desenvolvem neste momento.

Conceitos básicos

- **Casal grávido**
  Entende-se como o casal que se dispõe a gerar e cuidar de um bebê.

- **Parentalidade**
  Processo de formação dos sentimentos, das funções e dos comportamentos no desempenho da maternalidade e da paternalidade. Tem início anteriormente ao momento da concepção, percorre a gestação e o puerpério e permanece durante toda a vida, pois se modifica devido às mudanças vitais que envolvem a relação entre pais e filhos. Mais do que apenas biológica, inclui a transgeracionalidade através da herança familiar e seus mandados.

- **Bebê fantasmático**
  Trata-se de um bebê arcaico, interior, que acompanha os pais, individualmente, em seu mundo interno, desde sua mais tenra infância. Impregnado e criado por todas as vivências iniciais de cuidados recebidos quando os pais eram crianças pequenas, somadas àquelas oriundas do processo de seu desenvolvimento, é responsável pela representação desse novo bebê, projetos e desejos relacionados a ele, sem que os pais se deem conta desse fenômeno.

- **Bebê imaginário**
  Bebê que é criado, imaginado em sonhos, partilhado e representado internamente no mundo psíquico dos pais já próximo à gestação ou durante a mesma. Também este bebê permanece apenas na vida interna dos pais, sem tornar-se consciente.

- **Bebê imaginado**
  Bebê criado pelos pais durante a gestação, a partir de experiências peculiares do bebê intraútero, da imagem do ultrassom e das características do comportamento do bebê, ainda no ventre materno. Mais presente no cotidiano dos pais a partir do final do quarto mês gestacional até cerca do sétimo mês, é colorido pelas melhores fantasias parentais sobre o bebê que desejam e que acreditam vá nascer.

- **Bebê real**
  O bebê que nasce e que deverá receber todo o investimento materno, paterno e familiar para o seu cuidado e desenvolvimento. Em geral, é muito diferente do bebê fantasmático, do imaginário e do imaginado. Começa a surgir no pensamento materno e paterno no final da gestação, facilitando a aproximação que ocorrerá quando de seu nascimento. Quando o bebê é pré-termo este fenômeno pode não ocorrer, resultando em uma grande distância entre o recém-nascido desejado e o que acaba de nascer.

A chegada do bebê na família

A notícia da chegada de um bebê determina mudanças importantes nos diferentes membros da família. Surgem expectativas, planos e projetos junto a novas exigências de tarefas e de funções para cada uma dessas pessoas, provocando a reorganização desse grupo que possui os laços familiares como seu grande elo. Essas novas tarefas apresentam especificidades a partir dos paradigmas de diferentes culturas, mas possuem raízes universais quanto à formação de padrões interativos entre o bebê e seus cuidadores mais significativos (pais), pois todo bebê necessita e busca, já ao nascer, o reconhecimento de seu lugar na família.

Tendo clara a importância dos paradigmas culturais e familiares que ensinam como receber e cuidar de um bebê, podemos pensar que, quando um casal concebe um bebê, já possui, no nível psíquico, muitos passos conhecidos que vão interferir na forma de tocar o bebê, cuidá-lo, amamentá-lo, pois tudo isso já foi inicialmente vivido pelos pais quando eram bebês. Dessa maneira, as tradições e os mitos de cada família passam de geração em geração, fazendo com que um bebê, ao chegar, desencadeie lembranças e memórias de uma história anterior. Esses passos incluem as histórias passadas das relações afetivas existentes em ambas as famílias, que, ao unirem-se, permitem o início de uma nova his-

tória, que passa a ser narrada com esses mesmos personagens, mas acrescida de um novo integrante. E são as informações preexistentes, junto às novas, que surgem com a participação do bebê, que vão favorecer referências para o desempenho das novas funções.

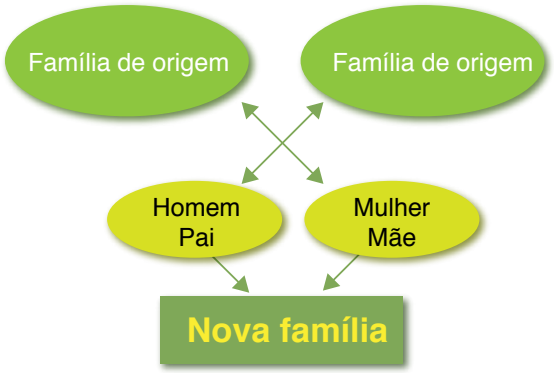


Figura 1 – Estrutura Familiar

Neste percurso, alguns arranjos irão ocorrer, pois os padrões diferenciados que existem entre famílias diferentes que se unem devem ser negociados. Uma das tarefas que um novo casal enfrenta é a negociação de seu relacionamento com a família de origem de cada cônjuge, enquanto esta deve se ajustar à separação ou à separação parcial de um de seus membros. Da mesma forma, deve haver uma adaptação à inclusão de um novo membro e a assimilação do subsistema do cônjuge dentro do funcionamento familiar.

De acordo com Minnuchin (1987), se as estruturas das famílias de origem não se adaptarem a estas mudanças, ameaças poderão surgir aos processos de formação da nova unidade. As rotinas, o tempo e o próprio espaço físico da família devem ser redimensionados quando um novo casal se forma ou quando chega um bebê.

Temos, então, mudanças nos padrões de relacionamento dos diferentes personagens da família – os novos pais, além de abandonarem sua condição de filhos para assumirem seu papel de pais, colocam seus próprios pais no lugar de avós. Esses novos arranjos surgidos pela procriação e pelo nascimento de uma criança oferecem oportunidade para o crescimento individual e para o fortalecimento de todo o sistema familiar. As interações e as relações podem se enriquecer em função dessas novas vivências provocadas por tão grandes transformações.

Os novos pais

As realidades psíquicas do pai, da mãe e mesmo da criança que está por vir se entrelaçam antes da concepção. Como já vimos, um bebê começa a existir para seus pais muito antes de sua concepção, a partir do desejo que cada homem e cada mulher possuem desde sua tenra infância de um dia formarem uma família. Seus primeiros registros podem ser encontrados nas brincadeiras de menina e menino que repetem atividades de maternagem e paternagem que observam em seus pais: brincam de bonecas, montam casinhas, criam situações que imitam as atividades realizadas por suas figuras parentais, que envolvem o cuidado e a atenção com todo o grupo familiar. Esse bebê é chamado bebê fantasmático. Totalmente inconsciente, ele acompanha a vida emocional interna de cada um dos pais, mas possibilita alguns arranjos quando de sua aproximação com

experiências e vivências atuais e reais do casal com seu filho programado ou já intraútero, quando passa a ser conhecido como bebê imaginário. Este bebê continua sendo criado enquanto o casal descobre como pretende configurar sua família e se faz presente nos cuidados oferecidos quando da sua chegada.

À medida que a gravidez transcorre e que o bebê intraútero se desenvolve, ele começa a ser pensado e imaginado por meio das representações que pai e mãe oferecem às sensações que ele provoca. As ideias que surgem sobre como será esse bebê, quais as características que herdará do pai, quais receberá da herança materna, sejam físicas, comportamentais ou de temperamento, constituem a representação do bebê que está por vir. Assim, enquanto o bebê é formado em sua estrutura biológica e corporal, também está sendo pensado quanto à sua individualidade e sua fomação como sujeito. É importante que pensemos sobre isto para que possamos avaliar o intenso trabalho emocional da dupla parental durante a gestação.

Por outro lado, são esses bebês das representações maternas e paternas que chamamos de fantasmático, imaginário e imaginado, que irão oferecer paradigmas de cuidado e atenção que o casal dispensará ao seu filho. Ao mesmo tempo, esses bebês, no momento do parto, dão lugar ao bebê real – aquele que comparece ao encontro marcado no nascimento, com suas características individuais, tanto biológicas como psíquicas.

O processo de maternalidade

Temos de lembrar que todos esses bebês são investidos por diferentes sentimentos próprios da gestação, entre os quais, a ambivalência, que podemos detectar por meio das dúvidas – É o momento adequado para a vinda do bebê? Quero ou não quero este bebê? Está sendo bem formado? Prefiro um menino ou uma menina? – questões que acompanham especialmente a mãe durante o processo da gestação, dadas as grandes transformações que operam em seu psiquismo nesse período. Brazelton e Cramer (1992) citam três estágios que mostram associação entre o desenvolvimento físico do bebê intraútero e as mudanças no corpo e psiquismo maternos. Segundo Raphael-Leff (1997) o processo da maternidade evolui da seguinte maneira:

Aceitando a novidade

Durante a primeira fase gestacional, logo após a fertilização, ocorre rápida proliferação celular, com crescente diferenciação de órgãos do embrião. Nessa ocasião, as primeiras alterações hormonais e metabólicas causam sintomas secundários que a mulher pode sentir mesmo antes de saber que concebeu ou de lembrar que seu ciclo menstrual está atrasado. A notícia da gestação é recebida pela família, dando início à tomada de consciência de que todos entraram em uma nova fase de suas vidas. A tarefa mais imediata que se impõe à mulher é a de aceitar o "corpo estranho" que nela se implantou. A mulher que recém-engravidou frequentemente se sente fisicamente ativada ou emocionalmente arrebatada, mas também pode se surpreender ao se encontrar inusitadamente fatigada e emocionalmente arrasada ao cair da noite. Em seu caminho para a maternalidade, são esses sentimentos internos ou ainda as vivências que num primeiro instante parecem contraditórias que vão se transformando no combustível para o trabalho que ela deve executar durante a gestação.

Os primeiros movimentos

Em algum momento a partir do quarto mês de gestação, a mãe sente os primeiros movimentos de seu futuro bebê. Começa então a reconhecer a criança que está dentro dela. A placenta vai se acomodando melhor, a náusea e a fadiga diminuem, surge uma sensação de bem-estar. Ao mesmo tempo, ela consegue observar que seu feto está vivo, podendo pensá-lo como um bebê que está por vir. Trata-se do período gestacional mais tranquilo para a mulher, quando a diminuição dos sintomas físicos oferece a possibilidade de um investimento mais intenso no bebê que está ajudando a formar. A barriga já é observável, mas ainda não está desconfortável e seu corpo ainda lhe pertence.

Aprendendo sobre o futuro bebê

O foco muda para a criança que pode nascer. A futura mãe está consciente da significativa e irresistível mudança que está para ocorrer. O último mês é uma mistura de diminuição das exigências sociais e de aumento das atividades preparatórias para receber o bebê. A ansiedade também aumenta no afã de completar todas as providências para o nascimento. Compromissos desempenhados tão facilmente meses atrás parecem insuperáveis, com um movimento para dentro de si mesma. A proximidade do parto e, consequentemente, da chegada do bebê, faz ressurgirem temores de que a criança nasça com algum problema. Para melhor lidar com essas questões, os pais continuam personificando o bebê, e especialmente suas respostas e movimentos são entendidos como demonstrativos de sua integridade.

Constelação da maternidade

O funcionamento psíquico da mulher neste período mostra mudanças intensas, num curto espaço de tempo. Temos uma nova organização do funcionamento psíquico da mulher, que Stern (1997) tão bem descreveu como "constelação da maternidade". Segundo ele, ao engravidar, a mulher oferece uma resposta a esse processo por meio da criação de uma nova organização psíquica. Essa nova forma de se conduzir está presente durante esse período e permanece mesmo após o nascimento do bebê. Stern relata a observação desse processo especialmente nas mulheres primíparas, mas identifica que também ocorre nas demais gestações.

Assim, a gestante mostra algumas preocupações básicas traduzidas por meio de três discursos que relacionam suas experiências internas e externas nesse momento.

- O primeiro é o discurso da mãe com sua própria mãe (ou as figuras que lhe propiciaram maternagem) especialmente com sua mãe como mãe para ela quando criança, que traz memórias e lembranças dos cuidados recebidos e da relação estabelecida com sua mãe.
- O segundo é o discurso consigo mesma, especialmente ela mesma como mãe, a respeito de todos os seus projetos, suas incertezas e suas inquietações no desempenho das funções maternas.
- O terceiro discurso é o da mãe com seu bebê: trata-se das conversas internas da mãe com o bebê intraútero, que surgem de suas representações psíquicas do bebê, das vivências ocorridas quando dos movimentos do bebê e das imagens que dele vai formando.

Figura 2 – Trilogia da maternidade

À medida que o bebê cresce, começam a surgir temas centrais relacionados a este processo:

- Tema de vida e crescimento: aqui a questão central para a mulher é se ela conseguirá ser uma boa mãe, capaz de manter o bebê vivo; se ela conseguirá fazer com que seu bebê cresça e se desenvolva fisicamente (isso é que a faz levantar à noite para ver se o bebê está respirando, está dormindo bem, que faz a alimentação ser um assunto tão importante para as mães). Também se refere aos medos que a mãe tem de doenças, malformações durante a gestação ou depois do nascimento. Envolve sua capacidade de assumir um lugar na evolução da espécie, na cultura e na família.
- Tema de relacionar-se primário: refere-se ao envolvimento social- emocional da mãe com o bebê, sua capacidade de amar, de sentir o bebê, de apresentar uma sensibilidade aumentada, identificando-se com ele para responder melhor às suas necessidades. Esse tema vai estar presente especialmente no primeiro ano de vida do bebê ou até que ele adquira a fala. Inclui o estabelecimento de laços humanos, apego e segurança e acompanha o funcionamento materno descrito por Winnicott como preocupação materna primária.
- Tema de matriz de apoio: refere-se à necessidade de a mãe criar, permitir, aceitar e regular uma rede de apoio protetora para alcançar bons resultados nas duas primeiras tarefas – de manter o bebê vivo e promover seu desenvolvimento psíquico. Essa matriz de apoio que surge a partir de suas figuras de referência (companheiro, mãe, parentes, vizinhos) constitui uma rede maternal, com a função de protegê-la fisicamente, prover suas necessidades vitais, afastá-la da realidade externa para que ela possa se ocupar de seu bebê. A outra função refere-se ao apoio, ao acompanhamento da mãe para que ela se sinta ajudada e instruída em suas novas funções neste momento. Isso a leva a aproximar-se de suas experiências de maternagem anteriores – com sua própria mãe ou suas representantes.
- Tema da reorganização da identidade: em essência, a mãe deve mudar seu centro de identidade de filha para mãe, de esposa para progenitora, de profissional para mãe de família, de uma geração para a precedente. Portanto, ocorrem exigências de um novo trabalho mental – a mulher, transformando-se em mãe, precisa alterar seus investimentos emocionais, sua distribuição de tempo e energia, redimensionar suas atividades.

Blues do pós-parto, depressão pós-parto e psicose puerperal

O puerpério traz consigo uma nova tarefa para a mulher – a necessidade de uma readaptação diante das mudanças ocorridas com a chegada do bebê. Essa experiência pode ser entendida como facilitadora de crescimento e desenvolvimento, proporcionando vivências especiais relacionadas à reprodução e à perpetuação da espécie.

Assim, logo após o parto, existe um período necessário para que a mulher realize sua retirada desse funcionamento especial. Para algumas, poucas semanas são suficientes para que ela retome o seu percurso familiar e se sinta disponível para cuidar do bebê. Para outras, trata-se de uma tarefa bastante difícil, podendo aparecer sintomas que merecem atenção e cuidado, em especial sintomas afetivos ligados ao humor, do tipo depressivo, comuns no período pós-parto. Pode-se pensar que tais quadros fazem parte de um continuum ou ainda de um espectro em relação aos sinais que inicialmente são tidos como adaptativos, como no caso do "blues" pós-parto ou "baby-blues" (para alguns autores, chamado de "tristeza materna"), e que evoluem com características psicopatológicas na depressão pós-parto e na psicose puerperal.

O Blues pós-parto, benigno e frequente, não traz grande preocupação aos profissionais de saúde. Golse (1999) lembra que ele ocorre em 70 e 80% das mulheres após o parto. Marcado por um tumultuado movimento endócrino/neurobiológico e notadamente dopaminérgico, esse movimento depressivo maternal ainda permanece, em grande parte, enigmático. Guedeney e Lebovici (1999) citam que esse funcionamento marcaria o fim da gestação psíquica, permitindo à mãe entrar eficazmente no sistema interativo neonatal. Lembram também que apenas 15 a 20% das mulheres que apresentaram blues pós-parto desenvolveram depressão materna pós-natal. Szejer (1999) e outros lembram que este funcionamento materno mais tristonho caracteriza-se também por ser uma fase adaptativa da nova mãe, em função da experiência de separação que ela passa a simbolizar com seu bebê, agora fora de seu corpo. Para ela, após o parto vem o nascimento do sujeito, das exigências do bebê e de sua configuração, o que pressupõe uma perda daquele bebê anteriormente presente dentro de seu corpo.

Já a depressão pós-parto é algo que se prolonga, com a mãe mostrando sinais de tristeza, irritabilidade, incapacidade para cuidar de seu bebê, fadiga, sentimentos de solidão, podendo surgir, ainda, muitas queixas somáticas. Autenticamente patológica, é bem mais rara que o "blues", aparecendo em aproximadamente 15% das puérperas. Uma das maiores preocupações refere-se ao fato de que muitas vezes ela não é observada pela família ou mesmo pelo pediatra, que neste momento tem um contato maior com a mãe do que o obstetra. Muitas mulheres não apresentam queixas ou tentam ocultá-las pela culpa que experimentam frente ao fato de terem dificuldades em cuidar de seus bebês. Assim, algumas destas mães podem, inclusive, rejeitar o contato social e familiar. A depressão pós-parto é mais tardia e, em geral, surge entre a quinta e a sexta semana após o nascimento do bebê, possuindo como diferença dos outros quadros depressivos, sua relação com o nascimento do bebê e com os entraves no processo de maternagem. É responsável por muitas dificuldades que surgem na interação mãe-bebê, levando a falhas especialmente na continuidade dos cuidados para com este, já que estas mulheres estariam menos disponíveis aos apelos dos filhos. Presentes fisicamente mas ausentes psiquicamente, estas mães apresentam um comportamento mecânico e operatório em que as trocas com os filhos mostram-se pobres, sem expressões de afeto e as interações lúdicas são quase inexistentes. Não conseguindo ajustar sua linguagem à da criança, a mãe a priva de estímulos e informações sobre o meio, o que traz prejuízos cognitivos e

emocionais para o bebê (CAMAROTTI, 2001). Suscetíveis à fadiga imposta pelos cuidados com o recém-nascido, choram mais e suportam mal os choros dos bebês, mostram-se desinteressadas em conversas ou ressentem-se em oferecer informações sobre o bebê, por exemplo, nas consultas pediátricas.

Na psicose puerperal, o funcionamento psíquico materno mostra grave comprometimento. É mais rara, aparecendo em aproximadamente 1 a 2 mulheres em cada 1000 . Como apresenta maior comprometimento emocional, necessita intervenção cuidadosa e criteriosa. Sintomas psicóticos como delírios, alucinações, agitação psicomotora e estado confusional estão presentes. Deve ser lembrado que é possível que haja recidivas em outras gestações e que pode evoluir para quadros depressivos não puerperais ou mesmo outros quadros psicóticos. Requer atenção terapêutica em relação à mãe, à criança e ao estabelecimento dos primeiros laços afetivos. A separação da mãe e de seu bebê é prejudicial, devendo ser criadas alternativas de atendimento que não ocasionem separação, o que tem causado muitas controvérsias. Torna-se necessária a participação muito próxima da família, junto com a equipe de saúde para que mãe e bebê possam permanecer juntos, sob intensa supervisão. O objetivo é que a mãe possa exercer, mesmo que de maneira limitada, a função materna, tendo próxima a avó do bebê, sua mãe, ou outra figura feminina importante da família com quem ela tenha intimidade e de quem receba também cuidados. A participação da figura paterna nos cuidados do bebê é muito importante para o restabelecimento da saúde mental da mãe nesta situação, além de possibilitar que o pai descubra em sua mulher resquícios de sua ligação com o bebê, o que trará, para o homem, a lembrança da mãe que ela, em outros momentos anteriores ao nascimento do bebê, já havia sugerido que almejava nos cuidados para com seu recém-nascido. Isto protegerá a representação que ele criou em relação a sua esposa como mãe.

A tabela abaixo, modificada do Canadian Mental Health Association (1995), oferece melhor compreensão:

Tabela 1 – Caracterização das alterações emocionais no puerpério

	Blues do pós-parto	Depressão pós-parto	Psicose puerperal
Frequência	50-70% dos nascim.	10-15% dos nascim.	1-5/1.000 nascim
Sintomas	▸ humor depressivo ▸ fadiga ▸ insônia ▸ ansiedade ▸ dificuldade de concentração	▸ sensação de incapacidade para cuidar de seu bebê ▸ sentimento de culpa ▸ transtornos do sono ▸ mudanças de humor ▸ dependência ▸ tristeza ▸ ausência de sintomas psicóticos	▸ transtorno do sono ▸ depressão ▸ irritabilidade ▸ fadiga ▸ mudanças de humor ▸ presença de sintomas psicóticos positivos ▸ (delírios, alucinações...)

continua…

continuação

	Blues do pós-parto	Depressão pós-parto	Psicose puerperal
Frequência	50-70% dos nascim.	10-15% dos nascim.	1-5/1.000 nascim
Circunstâncias do aparecimento e duração hatitual	▸ o pico da depressão se situa entre o terceiro e sexto dia após o nascimento ▸ a necessidade de hospitalização é excepcional ▸ raramente dura mais de uma semana ▸ se durar mais de um mês, deve ser avaliado o risco de cronificação	▸ a maioria dos casos se manifesta nos dois primeiros meses depois do parto ▸ pode necessitar internação ▸ duração é variável ▸ melhor prognóstico que as depressões fora deste período	▸ a primeira metade dos casos aparece primeira semana e três quartas partes no primeiro mês depois do parto ▸ pode requerer hospitalização ▸ duração é variável ▸ pode ser o início de uma depressão psicótica, mania, esquizofrenia ou síndrome cerebral orgânica
Tratamento	Apoio familiar, das maternidades e dos puericultores	Tratamento por profissionais de saúde mental	Tratamento por profissionais de saúde mental

Fonte: Canadian Mental Health Association, 1995

O processo de paternalidade

É fundamental que cada vez mais possamos observar no pai, companheiro da mãe no criar e cuidar dos filhos, as implicações que a necessidade de assumir novas funções e papéis determina em seu funcionamento psíquico. A experiência do primeiro filho, de acordo com Raphael-Leff (1997), desperta intensas emoções assim que o homem começa a tomar o lugar que anteriormente era de seu pai. Esse movimento acaba deslocando seu próprio pai para outra geração, ao mesmo tempo em que tem início um processo de reavaliação de suas experiências passadas como criança em relação a seus cuidadores. Essa reavaliação, em alguns homens, pode resultar em novas combinações de aspectos de sua personalidade e na elaboração de aspectos fundamentais de seus relacionamentos anteriores, especialmente com sua figura paterna. De acordo com essa autora, como nas sociedades industrializadas não existem ritos para o pai durante a gestação de sua companheira, alguns sintomas físicos podem surgir como representantes de suas inquietações em relação às modificações corporais que surgem em sua mulher: náuseas, vômitos, aumento de peso, palpitações e crises renais (cálculo renal, por exemplo). Esses sintomas também possibilitam um reconhecimento e cuidados diante do momento em que se encontra, conseguindo atenção também com seu corpo. Por outro lado, muito comumente, planos e projetos profissionais do pai podem coincidir com a data prevista para o nascimento do bebê.

Para Brazelton e Cramer (1992), o apego do pai ao filho também é influenciado por suas experiências anteriores na infância. Portanto, o desejo por um filho tem início em sua infância, e a gestação de sua esposa apresenta-se como um período muito importante para a consolidação de sua identidade masculina.

Há sentimentos ambivalentes e surgem muitas dúvidas, tanto em relação a seu papel como em relação ao bebê e seu relacionamento com a esposa. Muitas vezes sente-se excluído da relação que observa entre a mulher e o bebê, mas ao mesmo tempo preocupa-se em ajudar sua companheira diante dos desconfortos da gestação. A chegada desse novo membro da família lhe faz um sem-número de exigências: preocupa-se com sua capacidade de prover as necessidades da família, oferecer apoio à esposa, dispor de tempo para cuidar do bebê. Precisa aceitar a transição de uma relação dual com a mulher para uma relação triádica.

É importante discutir ainda que todos esses processos – gestação, parto, interação – são extremamente influenciados pela atitude do pai. O suporte emocional que oferece para sua esposa contribui em sua adaptação à gestação. Sua presença no momento do parto está associada com menor necessidade de uso de medicação contra dor no pós-parto e com vivências mais positivas do momento do nascimento. Também o aleitamento materno é influenciado pela atitude paterna.

O resguardo do pai, encontrado em muitas culturas, é um rito que facilita o reconhecimento da paternidade, retratando de forma simbólica seu comprometimento com a criança. Em algumas sociedades, o resguardo tem a intenção de proteger dos demônios ou maus espíritos a mulher ou a criança por nascer, desviando a atenção deles para o pai (RAPHAEL-LEFF, 1997). A couvade pode ter início ainda durante o período gestacional, surgindo por meio dos sintomas físicos antes discutidos.

This (1987) discute muito este tema e lembra que "o recém-nascido humano, na época da couvade, não era abandonado num berço colocado à parte: era colocado nos braços de seu pai, que cuidava dele com toda a eficácia. Esse corpo a corpo filho-pai, extremamente precoce, dava segurança à criança, que passava do acalanto do corpo materno ao acalanto do corpo paterno", mas, ao sublinhar esse fato, geralmente esquecido pelos observadores da couvade, afirma o autor que "opomo-nos desde já àqueles que pensam que a couvade não é senão uma identificação com a mãe: a relação pai-filho é essencial".

Hoje conhecemos o chamado engrossment – funcionamento paterno que surge imediatamente após o nascimento do filho que, de acordo com Klaus, Kennel e Klaus, (2000) oferece ao homem uma poderosa resposta em relação a seus recém-nascidos regida pela absorção, preocupação e interesse para com ele. Oiberman (1994) refere-se ao engrossment como um potencial inato do pai em relação a seu bebê, que se desenvolve no momento de seu nascimento, sendo liberado assim que se dá o contato entre ambos. Sentir-se absorvido pela presença do bebê, manifestar por ele preocupação e interesse, expressar intensa emoção frente ao nascimento do filho e ao ver-se convertido em pai são características do engrossment. Diz a autora: "o pai se conscientiza da existência do filho, percebendo-o como indivíduo; existe, por parte do pai, grande desejo e prazer no contato físico com o bebê; os pais são conscientes das características físicas do bebê, percebido como perfeito; o recém nascido provoca no pai profunda atração, passando a focar nele seu interesse e atenção; a paternidade é vivida como uma experiência de exaltação e sensação de euforia; diante do nascimento do filho, o pai adquire maior sentimento de autoestima". Temos aqui o maior indicador da importância da presença do

companheiro da mulher, durante o pré-natal, no trabalho de parto, na ocorrência deste e mesmo no período pós-parto.

Outro aspecto importante refere-se ao surgimento de depressão pós-parto na figura masculina. O que hoje sabemos é que para o bebê, se por ventura estiverem presentes sintomas depressivos em ambos, pai e mãe, aumentarão suas dificuldades em termos de seu desenvolvimento afetivo e cognitivo. Cabe-nos observar o funcionamento interativo deste parceiro para podermos, caso necessário, intervir. A frequência de pais afetados pode variar de 3 a 10%. Alguns estudos apontam para o surgimento de distúrbios comportamentais ao longo do desenvolvimento destas crianças, especialmente opositores e desafiadores ainda em idade pré-escolar.

Nascimento pré-termo e formação de laços afetivos

Objetivos:

- Abordar alguns aspectos da ligação afetiva entre os pais e seu bebê pré-termo.
- Fornecer subsídios para futuras reflexões sobre como contribuir para o processo de formação dos laços afetivos entre os pais e seu bebê pré-termo a partir da primeira etapa do Método Canguru.

A importância da presença dos pais em uma UTI Neonatal

Reconhece-se atualmente a importância vital de uma relação estável e permanente durante os primeiros anos de vida, pois as relações iniciais entre o bebê e seus pais são consideradas o protótipo de todas as relações sociais futuras.

O bebê pré-termo, logo ao nascer, devido às suas condições, necessita ser separado de seus pais e ser cuidado por um período mais ou menos longo pela equipe de saúde. Essa separação, necessária, não deve, entretanto, impedir proximidade e continuidade dos cuidados familiares, especialmente os parentais. Estudos no campo da saúde mental reconhecem que, em muitos casos de distúrbios psiquiátricos, existe uma incidência significativamente elevada de ausência de formação de uma ligação afetiva ou de prolongadas – e talvez repetidas – rupturas dessa ligação, especialmente em momentos primordiais para seu desenvolvimento ou estabelecimento dos laços afetivos.

Um importante impulso para o estudo da ligação afetiva entre o bebê pré-termo e seus pais ocorreu quando as equipes das Unidade de Tratamente Intensivo Neonatal observaram que bebês nascidos antes do termo, após receberem alta hospitalar, retornavam ao atendimento na Emerência Pediátrica. As causas desses atendimentos eram normalmente por não ganharem peso e ou não crescerem adequadamente, ou, provavelmente, devido a maus tratos, o que poderia sugerir que os laços afetivos entre eles não eram suficientemente fortes ou não haviam sido bem estabelecidos

Mesmo no campo da neurociência, trabalhos demonstram que uma ligação forte e segura com os pais parece ter uma função biológica protetora, ficando a criança "resguardada" dos efeitos adversos do estresse, tão vivenciado pelo bebê nos cuidados intensivos neonatais (o estresse aumenta o nível de cortisol e este, por sua vez, afeta o cérebro, o metabolismo e o sistema imunológico).

O que normalmente recebe o bebê nascido a termo?

Quando a situação é favorável, logo ao nascer, o bebê tem mais chance, em geral, de um contato maior com o corpo e o calor de sua mãe, seu leite, sua voz, seu toque, seus braços envolvendo seu corpo, os batimentos cardíacos desta; ele é consolado quando chora e recebe carinho e afeto, ou seja, ele conhece um envelope vivo, humano, que pulsa e que responde às suas necessidades. Em seguida é seu pai a fornecer-lhe também esse envelope humano e com seus familiares. Tudo isso contribui para a formação ou o fortalecimento dos laços afetivos.

Nascimento a termo

A equipe de saúde, em caso de nascimento a termo, tem um papel importante, mas o bebê não necessita ser separado de seus pais, salvo em situações especiais, como abandono, doença do bebê ou quando sua mãe necessita de cuidados na UTI etc.

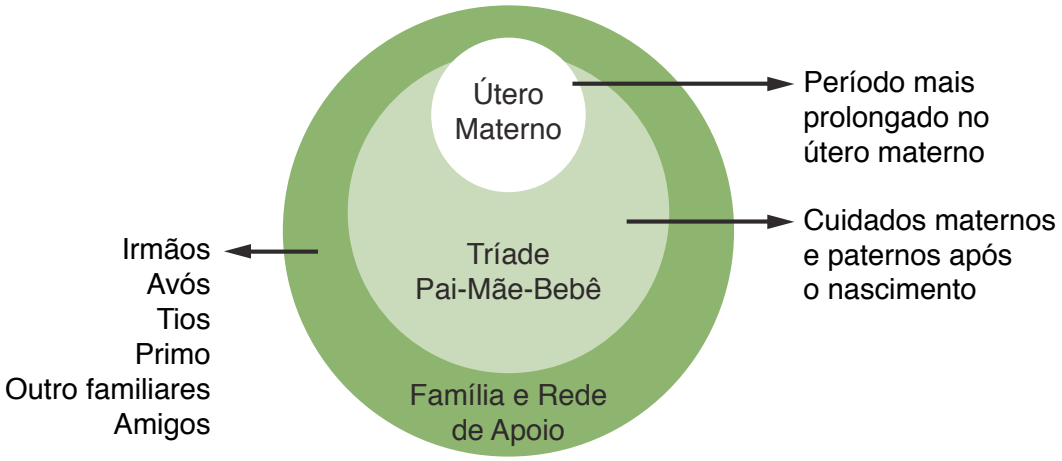


Figura 3 – Nascimento a termo

Nascimento pré-termo

Com a separação brusca de sua mãe, devido a seu estado que inspira cuidados, ele será privado de tudo aquilo que um bebê nascido a termo recebe ao nascer no que se refere aos cuidados parentais. No lugar de cuidados maternos e paternos, necessita de procedimentos invasivos; ele sente o odor dos tecidos da incubadora, que não é o mesmo do corpo de sua mãe; não sente calor nesses tecidos; inala também o cheiro forte das substâncias usadas nos procedimentos indispensáveis, bem como o do sabão líquido, o álcool gel com o qual lavamos ou higienizamos nossas mãos e etc.

O bebê pré-termo leva mais tempo para sentir o cheiro de seus pais e escutar novamente a voz deles. Fica, também, mais tempo que o bebê a termo privado do contato pele a pele, de carinhos e afagos vindos de seus genitores.

É então necessário que a Equipe de Saúde busque minimizar a separação deste com seus pais, favorecendo a formação ou o fortalecimento dos laços afetivos. Para isso é necessário que o ambiente seja receptivo e acolhedor, tanto para o bebê como para seus pais, já que, para estes, a UTI Neonatal pode, por vezes, parecer hostil e pouco amigável, inibindo os comportamentos espontâneos e dificultando a ligação afetiva com seu bebê. É importante lembrarmos que a intensidade da ligação afetiva reflete o grau de envolvimento dos pais com seu bebê.

Por vezes, os pais de um bebê internado têm a impressão de que eles não são importantes para seu bebê e de que nada podem fazer para ajudar em sua melhora, sobretudo quando não foram orientados sobre a importância dos cuidados maternos e paternos, o que pode dificultar a formação ou o fortalecimento dos laços afetivos entre o bebê e seus pais.

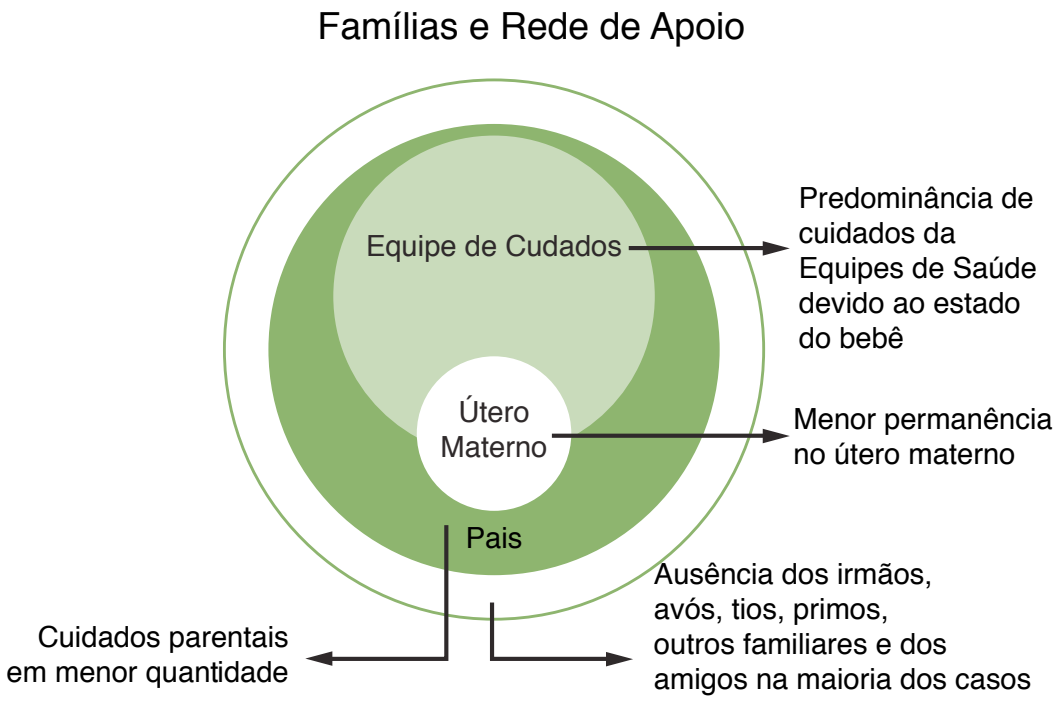

Famílias e Rede de Apoio
Equipe de Cudados
Predominância de cuidados da Equipes de Saúde devido ao estado do bebê
Útero Materno
Menor permanência no útero materno
Pais
Ausência dos irmãos, avós, tios, primos, outros familiares e dos amigos na maioria dos casos
Cuidados parentais em menor quantidade

Figura 4 –Nascimento Pré-Termo

Processo de formação da ligação afetiva entre o bebê e seus pais

Fotógrafa: Clarice Bissani.

Instituição: HUUFSC

A ligação afetiva entre os pais e um novo bebê não acontece instantaneamente; ela deve ser vista como um processo contínuo. Isso não significa que pais que, numa fase inicial, apresentam dificuldades com seu bebê, deixarão de formar laços afetivos com ele. Mas

eles podem se sentir inadequados, culpados, deprimidos ou ressentidos quando percebem críticas por parte de profissionais que se ocupam deles, o que não ajudará em nada na solução de suas dificuldades e na formação da ligação afetiva.

Conceituando a ligação afetiva

Podemos considerar a ligação afetiva com um relacionamento único entre duas pessoas, sendo ela específica e duradoura ao longo do tempo.

A característica principal da ligação afetiva é que pais e bebê tendem a manterem próximos um do outro. Quando, por qualquer razão, eles se separam, cada um procurará o outro a fim de reatar a aproximação física. O bebê, a termo, a medida que se desenvolve, pode seguir os pais com o olhar, chorar, aconchegar-se contra o corpo dos pais ou agarrar-se a estes, como forma de buscar proximidade. Sabemos, contudo, que para o bebê pré-termo buscar a proximidade com seus pais é muito mais difícil; logo, ele necessitará da ajuda da equipe de saúde para que isso ocorra.

Momentos significativos para a formação da ligação afetiva

Estudos mostram que existem momentos significativos para a formação dos laços afetivos. São eles:

Pré-história da ligação afetiva

A pré-história da ligação afetiva corresponde ao desejo de ter filhos e ao planejamento da gravidez. Porém, não devemos fazer um julgamento precipitado quando achamos que um bebê não será amado, simplesmente porque não foi devidamente planejado e desejado, porque o desejo de ter filhos pode ser consciente ou inconsciente. Logo, um bebê que não foi programado ou inicialmente desejado poderá desenvolver uma ligação afetiva com seus pais e vice-versa.

Alvorecer da ligação afetiva

O alvorecer ocorre durante a gestação. São sinais do alvorecer da ligação afetiva: confirmar a gravidez e aceitá-la, ter interesse em aprender sobre o futuro bebê (como, por exemplo, o ritmo e situações nas quais ele se movimenta), ter sentimentos positivos aos movimentos fetais.

É importante lembrar que o estresse durante a gravidez (por exemplo, dificuldades conjugais) pode deixar a mãe com o sentimento de não ser amada, enquanto a morte de um parente ou amigo próximo, um aborto ou perda anterior de um filho podem causar na mãe o sentimento de desamparo, caso ela não tenha quem lhe dê apoio.

Essas situações podem ser causadoras de estresse, o qual, em alguns casos, pode retardar a formação da ligação afetiva, bem como a preparação necessária à chegada do bebê.

Representações maternas durante a gestação

Conceituando representações maternas

Por representações maternas compreende-se todas as fantasias dos pais, desejos, medos etc. Essas representações podem ser positivas ou não. É importante lembrarmos que os pais também têm representações sobre os seus bebês antes, durante, após o parto e ao longo da vida destes.

A gestação normalmente é acompanhada por representações maternas, mas também paternas. À medida que o bebê cresce e se desenvolve no útero materno, as representações sobre ele passam por um desenvolvimento na mente de seus pais.

Em torno do quarto mês de gestação, é comum que essas representações sofram um salto quanto à riqueza e especificidade. Essa riqueza nas representações sobre o bebê pode ser desencadeada, por exemplo, pela ecografia ou pelos movimentos fetais, momentos em que a imagem do bebê se torna mais concreta para os pais.

Estudos mostram que, entre o quarto e o sétimo mês de gestação, existe um rápido aumento na riqueza das representações sobre o futuro bebê. As representações atingem um pico por volta do sétimo mês. Após esse período, tendem a diminuir e tornam-se progressivamente menos claras e menos delineadas, menos ricas e também menos específicas. É como se os pais intuitivamente protegessem seu bebê que está para chegar e a si mesmos de uma possível discordância entre o bebê real e o bebê representado.

Os pais, entre o sétimo e o nono mês de gestação, tendem a "desfazer" suas representações mais positivas de modo a evitar possíveis desapontamentos, buscando ajustar o melhor que podem suas representações na tentativa de criar um espaço mental para as futuras representações ligadas ao bebê real.

Representações maternas e nascimento pré-termo

Como vimos é por volta do sétimo mês que as representações maternas mais positivas começam a sofrer um decréscimo. O nascimento do bebê pré-termo pode ocorrer quando as representações maternas positivas se encontram ainda em um nível muito elevado. Ou seja, existe um tempo menor – ou nenhum – para os pais ajustarem as representações e, assim, criar um espaço mental para as futuras representações ligadas ao bebê real. Em muitos casos, como os pais não tiveram tempo para ajustar suas representações ao bebê real, eles irão fazê-lo após o nascimento de seu bebê, e isso poderá representar um estresse adicional para eles.

A preocupação materna primária

A preocupação materna primária (WINNICOTT, 1999), permite às mães - e também os pais - tornarem-se capazes de se colocar no lugar do bebê. Isso significa que as mães

desenvolvem uma capacidade incomum de se identificar com seus bebês. Essa identificação permite que elas possam responder às necessidades básicas deles. A preocupação materna primária inicia-se geralmente durante a gestação, sofre um acréscimo e continua após o parto. Com o passar do tempo, as mães tendem a esquecer esse estado particular.

Trabalho de parto

O apoio emocional, contínuo, dado aos pais durante o trabalho de parto influencia de modo positivo as interações destes com o bebê nas primeiras horas após o nascimento. Além disso, esse apoio pode ajudar a diminuir a incidência de cesarianas, bem como outras complicações do trabalho de parto, e contribuir para a autoestima dos pais.

Estresse pós-traumático e ligação afetiva

O estresse pós-traumático pode ser causado por um parto longo e muito difícil. Como consequência, a mãe pode rejeitar seu bebê após o nascimento ou culpá-lo por seu sofrimento.

Fotógrafa: Geisy Lima

Instituição: IMIP

Em caso de nascimento pré-termo, devemos estar mais atentos aos efeitos do estresse pós-traumático com o objetivo de facilitar a formação e/ou o fortalecimento dos laços afetivos.

Após o nascimento

Com o fim abrupto de fusão com o bebê, esse momento de transição é marcado pelo luto do bebê imaginário e adaptação ao bebê real, em todo nascimento. Os pais, aos poucos superam, o medo de ferir ou machucar o bebê. Eles vão também buscar adaptar-se às exigências normais causadas pela dependência de seu bebê.

Ver, tocar e cuidar do bebê, contribui para a formação e fortalecimento dos laços afetivos.

Quadro 1 – Indicadores de ligação afetiva após o nascimento do bebê

Embora não seja tão simples definir esse relacionamento duradouro, tomam-se como indicadores da ligação afetiva o olhar prolongado, o acariciar, o aconchegar, o abraçar, o beijar – condutas que mantêm o contato e que geralmente demonstram a existência de afeto.

Nascimento pré-termo e formação de laços afetivos

Fotógrafa: Geisy Lima

Instituição: IMIP

Com o nascimento de um bebê pré-termo, normalmente os pais não têm tempo para ver, tocar e cuidar do bebê. Nesse caso, o apoio recebido por parte da equipe de saúde é fundamental para facilitar que os pais possam ver e tocar seu bebê logo após o nascimento, caso as condições de saúde deste o permitam.

MacFarlane et al. – citados por Klaus, Kennell e Klaus (2000) – realizaram uma pesquisa com 97 mães em Oxford com o objetivo de pesquisar sobre quando a mãe sentiu amor por seu bebê pela primeira vez. Os resultados por eles encontrados foram os seguintes:

- Durante a gravidez: 41%.
- No nascimento do bebê: 24%.
- Na primeira semana após o parto: 27%.
- Depois da primeira semana pós-natal: 8%.

Estudos mostram que os sentimentos amorosos e únicos dos pais por seu bebê iniciaram ou aumentaram depois que eles puderam ter um momento tranquilo e privado junto a ele.

O contato inicial

Pais e bebê possuem uma série de recursos internos para, juntos, lidarem com os momentos iniciais. Logo, a principal tarefa dos cuidadores nesse momento é permitir que tais recursos naturais se desenvolvam e não interferir desnecessariamente.

Quando mãe e bebê ficam juntos depois do nascimento, inicia-se uma série de eventos sensoriais, hormonais, fisiológicos, imunológicos e comportamentais, muitos dos quais contribuem positivamente para a ligação da mãe a seu bebê, o que vai gradualmente unindo-os e contribuindo para o posterior desenvolvimento do relacionamento.

Sabemos que, para o nascimento antes do termo, esse contato inicial pode não ocorrer logo após ao nascimento. Logo, caberá à equipe de saúde tentar proporcionar um contato inicial em um ambiente acolhedor, com o objetivo de proporcionar um contato íntimo dos pais com seu bebê.

Mãe e pai pré-termo

Inicialmente, a principal preocupação dos pais é com a sobrevivência de seu bebê quando ele nasce antes do termo. Caso existam sentimentos de culpa, eles aumentarão a ansiedade. Os pais temem que algo que tenham feito ou deixaram de fazer durante a gestação seja a causa do nascimento antecipado de seu bebê.

Estudos mostram que o nascimento de um bebê pré-termo normalmente representa um momento de crise para a família, um período limitado de desequilíbrio e/ou de confusão, durante o qual os pais podem ficar temporariamente incapazes de responder adequadamente. Porém, eles buscarão assumir o problema e desenvolver novos recursos, fazendo uso de suas reservas internas e/ou da ajuda da equipe, família e rede de apoio para voltar a um estado de equilíbrio.

É importante lembrar que, quando a mãe esteve por um longo período de repouso ou internada, na tentativa de prolongar sua gestação o máximo possível, os pais podem sentir-se aliviados por saberem que conseguiram levar a gestação adiante e que, assim, contribuíram para aumentar as chances de sobrevivência de seu bebê. Para eles, então, o nascimento do bebê antes do termo pode, por vezes, representar uma vitória.

Passos em direção à ligação afetiva em caso de nascimento pré-termo

- O relacionamento dos pais com seu bebê pré-termo apoia-se nos relatórios médico-laboratoriais.
- Os pais sentem-se encorajados com o comportamento reflexo e automático que observam durante os cuidados médicos e de enfermagem.
- Os movimentos mais responsivos do bebê são observados por eles. Por exemplo: virar-se na direção da voz de um profissional da equipe de saúde.
- Os pais tentam interagir com seu bebê. Quando falam com o bebê e este se vira em direção a suas vozes, ou quando o acariciam, percebem que ele se acalma, o que costuma deixá-los felizes e capazes de interagir com ele.
- O quinto e último estágio é aquele no qual os pais "ousam" pegar seu bebê e segurá-lo, alimentá-lo, etc. Eles começam a ver que não o "quebrarão", que podem confortá-lo.

Lembremos que esses passos nem sempre são tão evidentes para quem os observa, e que às vezes se sobrepõem. Eles podem durar minutos, horas ou alguns dias, dependendo da experiência vivida, do estado do bebê, dos recursos internos dos pais, bem como do **apoio da equipe de saúde**. Mas quando apoiados, geralmente os pais se sentem encorajados a tocar seu bebê. É importante não confundir apoio com pressão para que os pais o toquem.

Certos eventos considerados como normais – e previsíveis – para a equipe de saúde quando o bebê está apresentando melhoras são, às vezes, causa de ansiedade e temor para os pais, como, por exemplo, a reorganização por parte do bebê para respirar por conta própria, sua luta contra a sonda, o início do aleitamento no seio, a saída do berçário para a Unidade Canguru ou para o Alojamento Conjunto, a ida do bebê para casa etc.

Período sensível para a formação dos laços afetivos

Muitos estudos realizados sobre a formação dos laços afetivos são concordantes quanto à existência de um período sensível, o qual é significativo para a experiência do apego. No entanto, isso não quer dizer que todos os pais e todas as mães desenvolvam uma ligação afetiva com seus bebês nos primeiros contatos. Devido às diversas influências ambientais que ocorrem nesse período, à história de vida de cada um, às experiências pessoais, fazem com que pais e mães não reajam de forma padronizada e previsível. As diferenças individuais também influenciam suas reações.

Quando os pais têm a oportunidade de estarem juntos com seu bebê de forma privada na primeira hora após o parto e **durante toda a permanência no hospital,** recebendo apoio em relação aos cuidados do recém-nascido, cria-se um ambiente propício à formação e ao fortalecimento dos laços afetivos.

Como podemos contribuir para a formação de laços afetivos duradouros?

Fotógrafa: Geisy Lima

Instituição: IMIP

Facilitando os contatos iniciais dos pais com seu bebê

Se possível, a mãe deve ver e tocar seu bebê ainda na sala de parto, antes que ele seja levado para a UTI Neonatal.

É importante que ela seja informada sobre o local para onde seu bebê será levado, sobre os cuidados que ele receberá e sobre seu direito de ir vê-lo logo que ela se sinta em condições.

Visitando a mãe

É conveniente que alguém da equipe de saúde visite a mãe precocemente estabelecendo uma ponte entre ela e o filho. Esse encontro deverá prepará-la para o primeiro contato contato com o filho. Deverá ser estabelecida uma comunicação valorizando a escuta das apreensões maternas e falando sobre o ambiente e as condições de saúde do bebê.

Acompanhando a mãe até a Unidade Neonatal no primeiro encontro com seu bebê

Durante este primeiro encontro, é útil que os pais tenham um profissional da equipe de saúde que está assistindo o seu bebê a seu lado, dentro da UTI, para fornecer-lhes informações sobre o bebê e os equipamentos.

Lembre-se de que, por vezes, os pais não são informados de que podem tocar seu bebê. Nesse caso, eles podem sentir-se intimidados, confusos e não ousar tocá-lo.

Por outro lado, deve-se evitar o oposto, ou seja, pressioná-los para rapidamente tocarem e falarem com o bebê. Brazelton (1992) considera que isso pode não contribuir muito e que os pais estarão mais preparados se tiverem tempo e apoio para realizar

o "trabalho de luto". A vulnerabilidade dos pais de bebês pré-termo para se sentirem responsáveis por eventos negativos permanece à tona.

Deve-se ter uma cadeira disponível. Lembre-se: a mãe pode sentir-se tonta e não comunicar o fato. Evitar demonstrar desagrado com as perguntas repetidas dos pais. É importante lembrar que eles estão passando por um momento de crise.

Facilitando a entrada dos pais na Unidade Neonatal

Pai e mãe não podem ser considerados visita na Unidade Neonatal. Seu acesso e permanência devem ser garantidos, sem restrição de horários.

Tornando o ambiente da Unidade Neonatal acolhedor para os pais

A equipe deve oferecer apoio especialmente na fase mais precoce da internação, quando os pais sentem-se assustados e inseguros diante do bebê.

Apresentando o bebê aos pais

O primeiro encontro é um momento único para os pais e para o bebê. A equipe deve evitar excesso de informações e disponibilizar-se para responder as dúvidas e questões levantadas pelos pais. É importante ressaltar, não a doença, mas o bebê com suas potencialidades.

Permitindo que os pais participem dos cuidados dispensados ao bebê

Os pais se sentem úteis quando podem cuidar de seu bebê – ajudar na troca de fraldas, na higiene, etc. Se o bebê está sendo alimentado por sonda, por exemplo, pode-se fixar um aviso na incubadora, como os apresentados em seguida:

Fotógrafa: Geisy Lima

Instituição: IMIP

Frases que podemos colocar como lembretes para a equipe

Por favor, se possível, faça a minha próxima alimentação coincidir com a visita de meus pais, para que eu seja alimentado por eles.

Eu agradeço com um beijo carinhoso.

Quer me fazer feliz?
Tente coincidir minhas alimentações com as visitas de meus pais, sempre possível; assim você poderá sobre como eu devo ser alimentado, até que eu possa mamar no seio da minha mamãe.
Eu agradeço.

Hoje eu estou contente porque vou receber meu leite em contato pele a pele, com minha mãe, sugando o seio, mesmo estando com sonda.
Meu beijo carinhoso para todos que estão cuidando de mim.

Estas são algumas sugestões para quando o bebê ainda está sendo alimentado por sonda ou outro meio que não seja o seio materno. Você poderá criar outros avisos, mais adequados às condições e rotinas de sua Unidade.

Escutando atentamente o que os pais têm a dizer

É importante que os pais possam falar e se sentir compreendidos com relação a suas dúvidas e medos, seus sentimentos, suas vivências do período gestacional, trabalho de parto, parto e pós-parto, bem como outras dificuldades que estejam enfrentando.

Iniciando a posição canguru assim que possível

A posição canguru propicia o desenvolvimento de laços afetivos de modo mais natural, pois permite que os pais possam ter um contato pele a pele íntimo com o bebê, ajudando-os a se sentirem mais confiantes em si mesmos. A posição canguru diminui, também, o estresse do bebê, evitando, assim, o aumento do nível de cortisol e, em consequência disso, preservando o cérebro do bebê de possíveis danos causados pelo estresse.

Desenvolvimento e avaliação comportamental do recém-nascido de baixo peso

Objetivos:

- Conhecer dados relevantes obtidos a partir do acompanhamento dos recém-nascidos (RN) de baixo peso, propiciando uma reflexão sobre o ambiente e o cuidar na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) Neonatal.
- Conhecer o meio ambiente uterino e suas influências no desenvolvimento normal do feto.
- Entender os processos que ocorrem no sistema nervoso central (SNC) do RN pré-termo, durante o período de internação na UTI Neonatal.
- Entender o funcionamento dos subsistemas do desenvolvimento, de acordo com a Teoria Síncrono-Ativa do Desenvolvimento.
- Identificar os sinais de retraimento (estresse) e de aproximação que ocorrem em cada um dos subsistemas.
- Conhecer os estágios do desenvolvimento comportamental neurossocial na criança pré-termo.
- Conhecer as características dos bebês "desorganizados" e sua prevalência nas diferentes idades gestacionais.

Somente a partir dos anos 60, com o advento das Unidades de Tratamento Intensivo Neonatal (UTIN) e com a diminuição da mortalidade neonatal, começaram a surgir relatos de pesquisas sobre as competências e capacidades do neonato. Iniciaram-se os estudos sobre os estados comportamentais (sono e vigília) e sua influência no desempenho do bebê, e foi feita a primeira sistematização do exame neurológico do RN a termo, por Prechtl, em 1977. Logo depois, os aspectos comportamentais do neonato a termo foram contemplados na avaliação desenvolvida por Brazelton e cols., em 1973, levando em conta aspectos do funcionamento cortical e da interação com o cuidador. Com isto, começa-se a demonstrar as capacidades e competências do bebê.

Essas capacidades e competências são decorrentes do extenso desenvolvimento que ocorre no meio ambiente intrauterino, onde os estímulos são filtrados e fornecidos numa sequência adequada. Os três últimos meses de gestação correspondem a uma das fases de maior velocidade de crescimento e especialização do cérebro humano. Ao final da gestação, com 40 semanas, o bebê está com seu desenvolvimento pronto, capaz de demonstrar todo o funcionamento de seu sistema sensorial (tato, gustação, olfato, audição e visão), de perceber e de reagir frente aos estímulos do meio. Pode também demonstrar habituação, preferências, memória, condicionamento e, inclusive, aprendizado.

Desenvolvimento fetal

Durante a gestação, o feto humano progressivamente desenvolve sua capacidade de se mover de forma mais refinada, de perceber e reagir aos diferentes estímulos e de realizar explorações cada vez mais complexas no meio ambiente intrauterino. O meio ambiente líquido, de alta densidade, permite uma grande e rica movimentação.

Nos últimos meses de gravidez, com a diminuição do espaço livre, o feto começa a ficar mais confinado e diminui sua movimentação mais ampla. Começa, então, a desenvolver um tônus flexor, no sentido caudo-cefálico, atingindo seu ápice no nascimento a termo.

No útero, o desenvolvimento sensorial segue uma sequência estabelecida, começando pelo sistema tátil, seguido pelo vestibular, químico (olfato e gustação) e auditivo e, por fim, pelo sistema visual. Dessa forma, ao nascer, cada modalidade sensorial tem um histórico de experiências bastante peculiar, com os sistemas de aparecimento mais precoce (tato, por exemplo) acumulando mais vivências do que os de aparecimento mais tardio (visão).

As experiências sensoriais do feto são rítmicas e cíclicas, mediadas pelos ritmos circadianos da mãe, e coordenadas e integradas em um esquema padronizado e previsível. São, portanto, adequadas ao seu desenvolvimento e estão em conformidade com a visão atual, segundo a qual o feto interage ativamente com o meio. O efeito do meio ambiente no desenvolvimento fetal pode ser avaliado pela demonstração das diferentes capacidades fetais.

O sistema tátil é o primeiro sistema sensorial a se desenvolver e também o que apresenta maturação mais precoce. Ao nascer, o bebê, mesmo pré-termo, pode ser capaz de diferenciar o toque leve do profundo, apresenta reflexos cutâneos mais pronunciados e é capaz, também, de algum grau de aprendizado frente aos estímulos cutâneos.

O segundo sistema a se desenvolver é o vestibular, que recebe muitos estímulos sensoriais durante o tempo em que o feto está dentro do útero. No RN a termo funciona com progressiva integração com o sistema visual durante o primeiro ano de vida.

O sistema olfativo está desenvolvido desde 29 a 32 semanas, podendo exibir respostas de sucção ou de acordar frente a odores agradáveis e de fuga para odores aversivos. Possui, também, discriminação olfativa para o odor do leite humano e pode demonstrar aprendizado olfativo associativo nas primeiras 48 horas de vida. A deglutição está presente desde a 12ª semana intra-útero, permitindo com 30 semanas a percepção do flavour (sabor) do líquido amniótico, o que, devido a semelhanças com o do leite materno, favorece sua futura aceitação.

O quarto sistema a amadurecer em termos anatômicos e fisiológicos é o **auditivo**. Enquanto está dentro do útero, o feto é exposto a um ruído basal de 28 dB (sons vasculares e ruídos digestivos) ao qual se superpõem (em +25 dB) os batimentos cardíacos e a voz materna. Ele encontra-se bem protegido dos ruídos externos, uma vez que a parede uterina e o líquido amniótico reduzem em até 35 dB os sons intensos (> 500 Hz), e a audição, apenas pela via óssea, acarreta uma diminuição adicional de 30 dB. O feto apresenta respostas de piscar ou de susto a partir de 25 a 28 semanas, e respostas de atenção e alerta (de forma consistente) a partir de 32 a 34 semanas. Com 35 semanas

de gestação, consegue discriminar sílabas simples como BI e BA, e próximo ao termo discrimina sons silábicos como BABI e BIBA. O ambiente sonoro do útero permite o desenvolvimento de algumas capacidades do neonato a termo tais como preferência por músicas escutadas frequentemente durante a gestação e pela voz materna em relação a outras vozes femininas.

O sistema **visual** é o último sistema a se desenvolver, o que ocorre em duas fases. Na primeira, que se estende da 22ª a 40ª semana, não existe dependência do estímulo visual, mas pode ocorrer interferência negativa dos estímulos do meio. Promove o refinamento da distribuição topográfica das conexões das células ganglionares da retina – núcleo geniculado lateral – córtex visual, manutenção das colunas de dominância já existentes e criação de novas colunas de dominância ocular e de direcionamento no córtex visual. Com o nascimento, entre 38 e 40 semanas, o sistema visual é ativado pela luz, iniciando assim a segunda etapa, a qual requer experiências visuais para continuar seu desenvolvimento. São, então, criadas as colunas direcionais necessárias para a percepção de linhas, padrões, movimentos e percepção de cores. Com 26 a 30 semanas, já podem ser obtidos potenciais evocados visuais (ainda imaturos), indicando, assim, percepção cortical da luz. Dentro do útero, o feto fica exposto a pouca iluminação (apenas 2% da luz ambiente penetra no útero), predominantemente no comprimento de onda do vermelho, com variação dia/noite. O neonato pré-termo, a partir de 30 semanas, fecha os olhos frente à luz forte e, com menor nível de iluminação, consegue abrir os olhos focalizando objetos de forma breve. Com 34 semanas, já segue uma bola de lã vermelha e com 37 semanas gira os olhos em busca de uma luz suave.

Habituação é o fenômeno de diminuição de respostas sucessivas frente a um estímulo que seja idêntico e repetitivo. Envolve algum grau de memória e funciona como um "filtro" pelo qual o organismo elimina respostas supérfluas ou redundantes ante aos estímulos biologicamente irrelevantes. Com 22 a 23 semanas, já está presente para estímulos auditivos, e, próximo ao termo, existe habituação para os estímulos visuais. Estudos mostram que, a partir de 32 semanas de idade gestacional, já é possível o **condicionamento** e pequenas aprendizagens por parte do bebê. No último trimestre, já existem **ritmos circadianos** dos movimentos corporais, respiratórios e frequência cardíaca, impostos pelo meio ambiente uterino.

Possíveis funções das experiências fetais

Os sistemas sensoriais começam a funcionar antes que suas estruturas apresentem maturação completa; seguem uma sequência específica de desenvolvimento sensorial, existindo uma influência bidirecional entre estrutura e função. As experiências do bebê no meio ambiente protegido do útero têm um papel importante na manutenção, facilitação e indução do desenvolvimento neural.

O desenvolvimento neural intrauterino é bastante sensível às qualidades do estímulo tais como o momento, a quantidade, a intensidade e o tipo de estímulo. O útero, por suas características de "filtro" contribui de forma decisiva para um desenvolvimento encefálico harmonioso ao limitar o funcionamento sensorial. Fornece uma estrutura confiável para o desenvolvimento sequenciado dos sistemas sensoriais, pois minimiza quantidade e/

ou complexidade da experiência sensorial. Uma vez que o desenvolvimento sensorial é intimamente interligado à estimulação apresentada a uma modalidade sensorial, pode influenciar a resposta perceptiva tanto nesta modalidade quanto em outra.

Segundo Lickliter (2000), as alterações nas experiências sensoriais percebidas pelos bebês pré-termo numa UTI Neonatal típica (por exemplo: experiências visuais precoces, aumento na estimulação sensorial multimodal e redução nas experiências vestibulares) podem influenciar seu padrão subsequente de desenvolvimento perceptivo e também o desenvolvimento cerebral. Podem acarretar prejuízo no desenvolvimento perceptivo, na integração das informações intersensoriais, na memória, no aprendizado, bem como na sensibilidade à estimulação social.

Desenvolvimento do SNC no feto

Durante o período em que o RN pré-termo passa na UTI Neonatal, ocorre um grande crescimento cerebral, conforme mostra a Figura 1 (os desenhos estão em escala proporcional). Esse crescimento se dá principalmente pela multiplicação de células gliais e pelo estabelecimento de inúmeras conexões neurais, uma vez que, com 20 semanas, já ocorreu a maior parte do processo de proliferação e migração neuronal, e a maioria dos neurônios já se encontra em seu local definitivo no córtex cerebral.

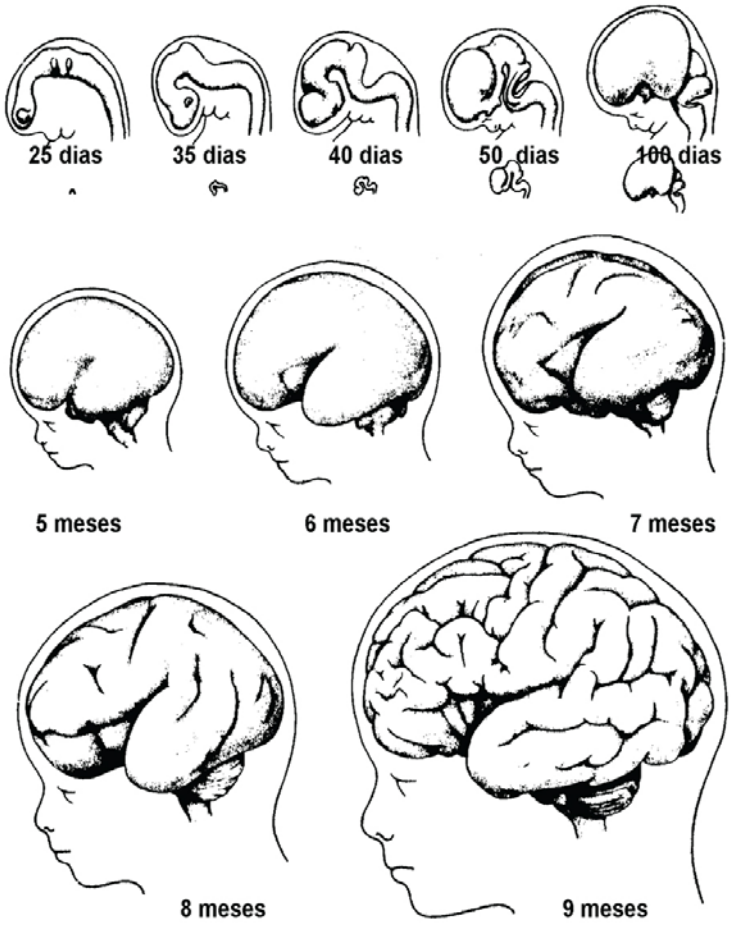


Figura 5 – Desenvolvimento encefálico no feto
Fonte: COWAN, 1979

Todo esse desenvolvimento é controlado pela interação entre os genes e o meio ambiente. Devido ao número limitado de genes (cerca de 30.000), fica difícil o controle da organização de mais de 100 bilhões de neurônios e de trilhões de sinapses, sem a participação de um meio ambiente adequado. Interações com o meio ambiente intrauterino (fatores provenientes da mãe, placenta e líquido amniótico) e com o meio ambiente pós-natal servem como fatores críticos na modulação da expressão genética por meio da interação com neurotransmissores, fatores tróficos, hormônios ou com a matriz extracelular.

Fases do desenvolvimento cerebral

- **Proliferação Neuronal:**

  Começa entre 2 e 4 meses de gestação e após o quarto mês ocorre primariamente no cerebelo. Está quase completa até a 24ª semana.

- **Multiplicação Glial:**

  Após o 5º mês tem início a multiplicação glial, que é um dos principais componentes do crescimento cerebral. Origina células gliais radiais que servem de guias para a migração neuronal.

- **Migração Neuronal:**

  Milhões de células das zonas ventriculares e subventriculares migram para seu local definitivo no SNC, com pico entre o 3º e o 5º mês de gestação, de tal forma que com 20 semanas de gestação o córtex cerebral já está quase completo no que se refere a sua população de neurônios.

- **Organização:**

  Ocorre o pico a partir de 6 meses de gestação, prolongando-se por até vários anos. Estabelece a maior parte dos elaborados circuitos do cérebro humano, preparando para seu desenvolvimento final, que é a mielinização. É um período crítico para o desenvolvimento encefálico.

Características do processo de organização

- **Desenvolvimento sináptico**

  Durante o desenvolvimento, sob o controle genético, ocorrem ondas sucessivas de superprodução, de forma aleatória, de sinapses lábeis, incluindo conexões redundantes. Ocorre o aparecimento de grande número e variedade de espinhas dendríticas (pequenas estruturas em forma de vesícula) que aumentam em quantidade com a progressão da idade gestacional, sendo o local de contato sináptico. Segue-se um período de estabilização de sinapses que tenham funcionalidade e eliminação daquelas que sejam redundantes ou sem função. Esse período é altamente influenciado pelos estímulos e experiências do meio ambiente. Sua taxa máxima de desenvolvimento ocorre entre 20 e 28 semanas de idade gestacional, estando completo seis meses após o termo.

Diferenciação dendrítica e axonal

Quando os neurônios chegam a seu destino final, começam a produzir axônios e dendritos que permitem conexões das estruturas encefálicas. Esse fenômeno ocorre principalmente na segunda metade da gestação e continua no período pós-natal, sob o controle genético e de fatores ambientais, atuando durante a gravidez e na vida pós-natal, levando à manutenção de algumas conexões e à eliminação de outras que se mostram aberrantes ou reduntantes.

Morte celular e "poda" dos processos neuronais

Entre 15 e 50% dos neurônios, dependendo da área encefálica, são eliminados por um processo fisiológico conhecido como morte celular programada ou apoptose. Cerca de 70% dos neurônios que estão destinados a morrer o farão entre a 28ª e a 41ª semana de gestação. É um mecanismo complexo onde um dos fatores críticos para a sobrevivência neuronal é a atividade elétrica. Ajusta o tamanho de cada população neuronal ao tamanho ou às necessidades funcionais de seu campo de projeção e inclui a remoção seletiva de ramificações axonais terminais e suas sinapses.

Proliferação dos astrócitos

Os astrócitos se originam das células gliais radiais e de pequenos precursores astrocíticos produzidos na matrix germinal. Sua proliferação ocorre entre a 24ª e a 32ª semana de gestação, com pico ao redor de 26 semanas. Tem papel na estimulação do crescimento neurítico, no direcionamento dos axônios, na produção de componentes da matriz extracelular e na produção de fatores tróficos, dentre outros. A deficiência de VIP (vasoactive intestinal peptide), neurotransmissor com propriedades tróficas no feto, que se especula ocorrer no bebê pré-termo, pode levar à redução na densidade dos astrócitos no neocórtex, resultando em aumento na apoptose e de alterações nas estruturas sinápticas.

Mielinização

A mielinização das bainhas dos nervos propicia uma aceleração na velocidade de condução do impulso nervoso. É um fenômeno que tem início no final da gestação e se prolonga após o nascimento. Existem vários exemplos de dissociação entre o grau de mielinização e a maturação de uma dada função. A mielina é produzida pelos oligodendrócitos, sendo alguns tipos altamente vulneráveis ao estresse oxidativo, cascata excitotóxica e insultos hipóxico-isquêmicos durante o período de pré-mielinização (ao redor de 32 semanas de gestação).

O que muda quando o bebê pré-termo vai para a UTI?

O nascimento antes do termo priva o bebê do meio ambiente aquático (sem ação da gravidade, facilitando seu movimento), sob estimulação vestibular (pela movimentação materna), com contenção oferecida pelas paredes uterinas e pela placenta e com estímulos visuais e auditivos bastante filtrados. Além disso, o bebê passa a ser responsável pelo funcionamento do seu subsistema autônomo, função que antes era exercida em grande parte pela placenta. Com isto, surge um grande descompasso entre o que era evolutivamente esperado (estímulos uterinos) e o ambiente da UTI Neonatal, associado

a uma grande falta de "energia" para o funcionamento dos demais subsistemas (motor, estados comportamentais, atenção/interação e regulador).

Dentro da incubadora, o bebê tenta sempre a busca de um limite, engajando-se numa ação voltada para maximizar o contato com superfícies firmes. Esta busca tem aspectos de intencionalidade e, com o encontro de uma superfície de apoio, o bebê se orienta no espaço, diminui sua movimentação e fica disponível para buscar outros estímulos. Isso implica em gasto de energia, pois o RN pré-termo só vai parar de se mover quando encontrar um limite. Quando diminui sua movimentação, pode realizar explorações com as mãos; inicialmente o toque é feito com movimentos pouco organizados, e o contato dá-se ao acaso. Com o desenvolvimento, começa a ocorrer um encadeamento de comportamentos, com aproximação mais lenta e modulada, juntamente com a preparação da mão para o contato. Por fim, essa exploração torna-se mais complexa, tomando aspectos de comunicação.

O padrão de manuseio do bebê tradicionalmente utilizado na UTI Neonatal, voltado para salvar a vida do neonato, fornece experiências bastante diversas daquelas experimentadas dentro do útero: o contato é frequente, sendo metade deles considerados alta ou moderadamente intrusivos; raramente são deixados quietos por mais de uma hora, durante o dia ou à noite; o toque ou manuseio é baseado na programação e na conveniência da equipe da UTI, não levando em consideração o estado e as pistas fisiológicas e/ou comportamentais do bebê, e geralmente são mínimas as interações afetuosas, para acalmar, diminuir o alerta ou mesmo falar com o bebê. Esse manuseio nas crianças pré-termo mais frágeis pode originar respostas de estresse comportamental (reflexo de susto, aumento da movimentação, agitação e/ou choro) bem como respostas fisiológicas (alteração de pressão arterial, hipoxemia, alteração na frequência cardíaca e respiratória e nas respostas neuroendócrinas). Até o toque interacional (carícias) pode ser estressante em RN pré-termo de 26 a 30 semanas de idade gestacional (pela sua extrema imaturidade) e em alguns bebês com mais de 32 semanas, devido ao aprendizado aversivo relacionado com os repetidos toques invasivos durante a internação na UTI Neonatal.

O bebê recebe poucos estímulos vestibulares e sua função pode ser afetada pelo uso de antibióticos aminoglicosídeos (gentamicina e amicacina). Alguns bebês podem apresentar não apenas anormalidades na testagem vestibular como atraso no desenvolvimento do controle de cabeça. Além disto, nos cuidados intensivos neonatais, ele não tem mais a proteção uterina e passa a escutar por via aérea, ficando exposto a níveis de ruído bastante elevados, muito acima do limite recomendado, de 55dB. A intensidade é de, em média, 77,4dB e os picos de ruído podem chegar a 85,8dB durante admissão de novos bebês, emergências, rounds e passagem de plantão. Nesse ambiente ruidoso podem ocorrer alterações fisiológicas e/ou comportamentais tais como: diminuição da saturação de O_2; aumento da frequência cardíaca, da frequência respiratória e da pressão intracraniana; susto, choro; dor; e dificuldade na manutenção do sono profundo. Pode ocorrer também: redução das habilidades perceptivas auditivas devido ao mascaramento de sons da voz humana; dificuldades na percepção figura/fundo; e limitação nas experiências auditivas contingentes.

O RN pré-termo apresenta características de anatomia ocular que fazem com que uma maior quantidade de luz atinja a sua retina. Portanto, tem uma resposta diferenciada da do adulto em relação aos níveis elevados de iluminação, habitualmente encontrados na UTI Neonatal. A primeira fase do desenvolvimento visual (desenvolvimento das colunas de dominância ocular) pode ser negativamente afetada por estímulos competitivos, fortes e contínuos, tais como luz forte, ruído intenso, dor, movimentos não usuais e interrupção no sono leve. A luz constante pode atrasar a manifestação dos ritmos circadianos endógenos, o que leva à privação de sono ou interfere na consolidação normal do sono em RN pré-termo que demoram mais tempo para se ajustar ao ciclo dia/noite e dormem mais até completarem 37 semanas. O aumento abrupto da luz está significativamente associado à diminuição da saturação de O_2 em bebês em assistência respiratória. A fototerapia pode causar letargia e/ou irritabilidade e dificuldade alimentar. Essas alterações podem se manter por alguns dias após a retirada da fototerapia. Quando o bebê já está mais estável e disponível para interação, a luz forte evita que abra seus olhos e inspecione o ambiente.

Teoria Síncrono-Ativa do Desenvolvimento

De acordo com esta teoria, desenvolvida por Als (1982), os comportamentos do bebê são analisados de acordo com cinco subsistemas. A teoria é chamada de síncrono-ativa porque durante cada estágio do desenvolvimento os subsistemas se desenvolvem independentemente e, ao mesmo tempo, interagem continuamente um com o outro e com o meio ambiente. O processo do desenvolvimento é descrito como uma série de círculos concêntricos, iniciando pelo subsistema autônomo e terminando pelo de atenção e interação, com cada um dos subsistemas continuamente promovendo retroalimentação para os demais.

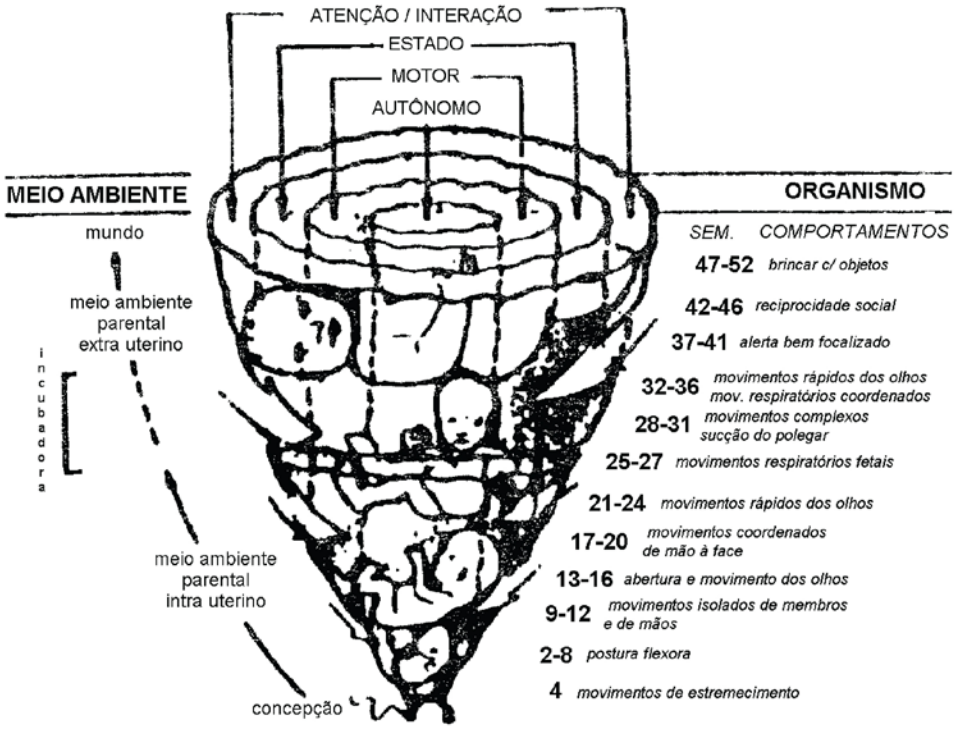


Figura 6 – Interligação dos subsistemas
Fonte: ALS et al., 1986

Subsistema autônomo (ou fisiológico)

É o primeiro a aparecer durante a vida fetal e compreende as funções neurovegetativas (funções vitais). É o que recebe a maior atenção por parte da equipe de saúde, por ser vital para assegurar a sobrevivência do bebê. Diversos parâmetros podem ser observados no RN, independente da idade gestacional, como: respiração, saturação de oxigênio, ritmo cardíaco, cor e aspecto da pele, bem como sinais viscerais como soluços, salivação, regurgitação e movimentos peristálticos. Nesse subsistema, alguns comportamentos podem refletir a estabilidade do bebê, como respiração calma, pulso regular, coloração cutânea rosada estável e sem alterações viscerais, demonstrando que seu subsistema autônomo está, no momento, sendo capaz de gerir seus estímulos internos e externos. Sempre que esse equilíbrio for afetado por demandas, neste sistema ou nos demais, poderão surgir sinais de estresse e estafa no bebê, variando de uma leve alteração de cor, passando por pausas respiratórias e até mesmo apneia.

Subsistema motor

Compreende o tônus muscular, a postura e os movimentos voluntários e involuntários. Comportamentos que refletem estabilidade desse subsistema incluem postura harmoniosa (com equilíbrio entre flexão e extensão e ausência de hipo ou hipertonia) e movimentos sincrônicos e harmoniosos dos membros. Também são observados uso de estratégias motoras eficazes, como segurar as próprias mãos, agarrar objetos, levar a mão à boca ou à face, sugar o dedo ou realizar movimentos bucais solicitando sucção. Por outro lado, comportamentos evidenciando estresse incluem flacidez motora não patológica (envolvendo perda temporária de tônus em qualquer parte do corpo) e períodos de hipertonicidade motora não patológica, isto é, o tônus é normal, mas aumenta devido ao estresse ou à atividade desordenada de membros, contorcimento ou arqueamento do tronco.

Subsistema de estados comportamentais

compreende os estados de consciência que vão do sono profundo ao choro. Podem ser observados: qualidade de cada estado, variabilidade, estabilidade, transições e estado dominante. Os estados comportamentais são seis, segundo Brazelton e Nugent (1995):

Estado 1 – Sono profundo

Este estado se caracteriza por olhos firmemente fechados, respiração profunda e regular, quase sem nenhuma atividade motora, com pequenos sobressaltos eventuais separados por longos intervalos.

O **sono profundo** parece ser necessário para o desenvolvimento encefálico. É restaurador e anabólico, diminui a temperatura corporal, necessitando de um menor consumo de oxigênio, com menor estresse (menor atividade do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal). Algumas memórias são armazenadas e algumas formas de aprendizagem só ocorrem neste estado, sendo necessário para a emergência das capacidades de atenção e interação. É o estado que mais se assemelha ao intrauterino, aumentando com a maturação, e o mais afetado (menor duração e frequentes interrupções) pelos estímulos da UTI Neonatal, mas pode ser aumentado com estimulação vestibular e cinestésica.

Fotógrafa: Carmen Elias

Instituição: IMMFM/SM-RJ

Estado 2 – Sono leve

Neste estado os olhos permanecem fechados, mas com eventuais movimentos. A respiração é irregular e mais rápida. O bebê faz caretas, sorri, apresenta movimentos bucais e de sucção e movimentos corporais que vão de pequenas contrações a breves acessos de contorção e espreguiçamento.

Durante o sono leve ocorre aumento da síntese de proteína nas células cerebrais e reestruturação das sinapses. A informação é ativamente processada e armazenada na memória, sendo o estado onde ocorre a maior parte do aprendizado e memória. Este estado diminui com a maturação.

Quando o bebê adormece, a fase inicial é a do sono leve, que dura cerca de 30 minutos, até atingir o sono profundo, que dura em torno de 20 minutos (menor nos bebê pré-termo, diretamente proporcional à idade gestacional). Um ciclo completo de sono leva de 55 a 90 minutos.

Estado 3 – Sonolência

Neste estado os olhos abrem-se e fecham-se, eventualmente ficam mais abertos, mas com aparência entorpecida. Ocasionalmente podem ocorrer movimentos suaves de braços e pernas.

Estado 4 – Alerta

Neste estado o corpo e a face do bebê estão relativamente inativos, com os olhos de aparência brilhante e a respiração é regular. Os estímulos visuais e auditivos originam respostas com facilidade. É o estado que mais favorece a interação.

Estado 5 – Alerta com atividade

Neste estado os olhos ainda estão abertos, mas com maior atividade corporal, que pode ser por manifestação de desagrado do bebê. Neste estado, o bebê pode choramingar.

Estado 6 – Choro

Neste estado o choro é forte, com manisfestação de grande desconforto. A intensidade do choro está diretamente relacionada com a frequência cardíaca, maior consumo de energia, diminuição na saturação de oxigênio no sangue e no cérebro e aumento na produção de cortisol.

Atenção e interação

Implicam na capacidade de o bebê permanecer no estado de alerta, apreender as informações do meio e se comunicar, usando, por exemplo, o olhar e o sorriso. Este subsistema começa a surgir por volta de 25 a 28 semanas de idade gestacional e geralmente só está bem desenvolvido ao redor de 40 semanas de idade pós-concepcional. Sua estabilidade pode ser evidenciada por alguns comportamentos, como olhar vivo, com capacidade de se fixar por um período curto de tempo, expressão de atenção associada a movimento de boca, como se quisesse falar, durante momentos de interação social. Em situação de estresse e fadiga, o bebê pode apresentar comportamentos de virar a cabeça para o lado oposto ao estímulo, cobrir o rosto com as mãos e até usar o sono como refúgio.

Regulador

Engloba as estratégias que o bebê utiliza para manter ou retornar a uma integração equilibrada, relativamente estável e relaxada dos subsistemas. Pode também envolver o tipo e a quantidade de facilitação que o bebê necessita receber do meio.

Cada subsistema pode tanto fortalecer quanto sobrecarregar a estabilidade dos demais, dependendo do seu nível de suporte e grau de integridade. Por exemplo, um bebê que está tentando atingir ou manter um funcionamento cardíaco e respiratório adequados pode ter pouca energia para ficar alerta. Da mesma forma, o bebê que usa sua energia para atingir um estado de alerta e de interação pode fazê-lo à custa de outros subsistemas, levando à instabilidade fisiológica e/ou diminuição do tônus muscular, bem como à desorganização dentro do subsistema de estado.

Como seria a distribuição de "energia" para o funcionamento do neonato? imagine que tenha somente cinco "pilhas" para distribuir.

Quadro 2 – Distribuição de energia para o funcionamento do Neonato

RN a termo	Subsistema	Pré-termo
+	autonômico	+++
+	motor	++
+	de estados comportamentais	0
+	de atenção/interação	0
+	regulador	0

Os cinco subsistemas no bebê a termo funcionam de uma forma harmoniosa, pois, geralmente ele já atingiu bom controle autonômico, motor e de regulação de estados, podendo distribuir a "energia" uniformemente para o funcionamento de todos os subsistemas ao mesmo tempo. Isso possibilita uma boa habilidade de interagir socialmente com seu meio.

Já no RN pré-termo, cuidado em uma UTI Neonatal tradicional, a "energia" disponível está distribuída de uma forma diferente. As demandas para o funcionamento adequado do sistema autônomo são enormes seguidas pelas do sistema motor, sobrando muito pouca para os demais funcionarem. No entanto, no bebê pré-termo a "energia" não se mantém o tempo todo atendendo as necessidades destes dois subsistemas. Isso acontece pelo baixo limiar para responder a qualquer estímulo do meio. Sendo assim, frente a um estímulo qualquer (ruído, por exemplo) o bebê poderá responder, na maioria das vezes, sem conseguir se desligar, à custa da energia que estava sendo necessária ao funcionamento adequado do subsistema autônomo e/ou motor. Isso acarretará desorganização do sistema, que poderá ser expressa por taquicardia, apneia, hipotonia e até por um estado de hiperalerta ou de completa exaustão. Por outro lado, os esforços para diminuir a demanda de um subsistema podem influenciar positivamente nos demais. O gasto de "energia" do subsistema motor no bebê pré-termo pode ser significativamente diminuído pela utilização de uma contenção adequada, que possibilite mínima movimentação e maior tranquilidade, traduzindo-se em melhor homeostase.

A palavra chave passa a ser **organização do bebê**, que reflete sua habilidade em estabelecer um nível de funcionamento integrado entre os sistemas fisiológicos e comportamentais. A habilidade de esses subsistemas trabalharem em harmonia afeta a sobrevivência do bebê e permeia todas as interações que ele executa com o meio, afetando diretamente seu cérebro.

O bebê dá sinais e comunica sua prontidão para se orientar ou evitar os estímulos, procurando mantê-los dentro de sua capacidade de processamento. Como regra geral, extensão e comportamentos difusos refletem estresse e, por outro lado, flexão e comportamentos bem modulados demonstram competência autorregulatória. De acordo com esta abordagem, o organismo vai se defender contra qualquer estimulação em um momento inadequado e de complexidade ou intensidade inapropriadas para o momento. O bebê poderá apresentar diversos sinais considerados como de estresse e de baixo limiar de reatividade, que podem ser evidenciados em cada um dos subsistemas.

Quadro 3 – Sinais de estresse autonômico

Flutuações de cor: ▸ Palidez; ▸ Moteamento (alternância de áreas claras e escuras na pele, como um mármore); ▸ Cianose perioral; ▸ Pletora (vermelhidão); ▸ Coloração mais escura.
Alterações cardiorrespiratórias*: ▸ Bradicardia; ▸ Respiração irregular; ▸ Apneia; ▸ Aumento ou diminuição na frequência respiratória.
Movimentos peristálticos.
Aumento no resíduo gástrico.
Vômitos, engasgos, salivação, soluços, respiração ofegante, tremores, susto, espirros, bocejos, suspiros.

* Podem ser imediatas ou surgir até 5 minutos após a exposição ao evento hiperestimulante.

Quadro 4 – Sinais de estresse motor

Flacidez motora (turning-out = desligamento): ▸ Flacidez de tronco; ▸ Flacidez de extremidades; ▸ Flacidez facial (olhar pasmo ou com boca aberta).
Hipertonia motora: ▸ Com hiperextensão de pernas: sentar no ar, abraçar as pernas; ▸ Com hiperextensão de braços: asa de avião, saudação; ▸ Hiperextensão de tronco: arqueamento, opistótono; ▸ Afastamento de dedos; ▸ Caretas; ▸ Extensão de língua; ▸ Posição de guarda-alta dos braços; ▸ Com hiperflexão de tronco e extremidades: postura fetal, mãos cerradas.
Atividade frenética, difusa ou com movimentos de torção.
Frequentes movimentos de estremecimento.

Quadro 5 – Sinais de estresse no controle de estado e na atenção

▸ Sono difuso, estados de alerta com choramingo, movimentos faciais bruscos. ▸ Olhos errantes, movimentos oculares vagos. ▸ Choro extenuado, inquietação. ▸ Choro silencioso. ▸ Olhar fixo. ▸ Desvio ativo do olhar, de forma frequente. ▸ Alerta preocupado ou com expressão de pânico; hiperalerta. ▸ Olhos vidrados, alerta forçado, alerta com olhos semifechados ou com sonolência. ▸ Oscilações rápidas de estado, necessidade de muitos estímulos para acordar. ▸ Irritabilidade, acordar prolongado e difuso. ▸ Choro. ▸ Frenesi e inconsolabilidade. ▸ Dificuldade para dormir, inquietude.

Os sinais de estresse indicam a necessidade de uma pausa, até que o próprio bebê dê um sinal para continuar a interação ou o procedimento, ou instituir manobras de organização (observando as respostas do bebê frente às mesmas) ou até mesmo suspender a interação/procedimento, caso o bebê não responda adequadamente às duas manobras anteriores e continue a apresentar sinais de estresse. Dessa forma, podemos evitar que o bebê atinja o **estado de hiperalerta**, com olhos bem abertos, certo olhar de pânico e uma fixação em relação ao estímulo, difícil de ser quebrada. Esse estado é relativamente comum no bebê pré-termo e significa que ele não consegue mais se desligar do estímulo, mesmo demonstrando sinais de desorganização e falta de energia. Por outro lado, sempre que a estimulação for adequada, o bebê irá buscá-la e manterá sua atenção enquanto estiver com um bom nível de equilíbrio dos subsistemas. Durante esse tempo, poderá emitir diversos sinais (comportamentos de aproximação) nos diferentes subsistemas.

Quadro 6 – Subsistemas

Subsistema autônomo
▸ Frequência cardíaca regular. ▸ Frequência respiratória regular. ▸ Boa oxigenação. ▸ Cor de pele estável. ▸ Funções digestivas estáveis. ▸ Ocasionais sustos ou estremecimentos.

Subsistema motor
▸ Mantém tônus muscular. ▸ Atinge e mantém flexão de braços, pernas e tronco; aconchega-se /aninha-se no seio; abraça com os pés/mãos o corpo da mãe. ▸ Leva/mantém a mão na face ou na boca. ▸ Sorri. Faz movimentos bucais, lambe (laps) leite como um gato. ▸ Busca sucção. Preensão. Segura um dedo da mão, seio, etc. ▸ Amolda-se ao tronco da mãe. ▸ Apresenta movimentos suaves e coordenados.

Subsistema de estados
▸ Períodos estáveis de sono/vigília. ▸ Estados facilmente discerníveis. ▸ Olhar interessado para a mãe, bem focalizado. ▸ Sono profundo. ▸ Suave transição de estados: acorda de forma calma, adormece facilmente. ▸ Acalma-se com facilidade. ▸ Desliga-se dos estímulos com facilidade.

Subsistema de atenção/interação
▸ Dirige o rosto para a face da mãe, voz, outros objetos ou eventos. ▸ Eleva sobrancelhas. Franze a testa. ▸ Franze os lábios (ooh). ▸ Movimentos de fala: imita expressões faciais (coo).

Fonte: ALS, 1986.

Estágios do desenvolvimento comportamental neurossocial

De uma forma didática, é possível descrever a evolução do comportamento dos bebês pré-termo, e consequente interação dos subsistemas, de acordo com três estágios do desenvolvimento, segundo Gorski, Huntington, Lemkoming et al. (1990):

- **Menos de 32 semanas**
  É um período de reorganização fisiológica, no qual os bebês geralmente não suportam muita estimulação. Rapidamente se tornam fatigados e desorganizados (comportamentos e fisiologia) e uma vez estimulados, não conseguem facilmente inibir suas ações e continuam a responder, mesmo exaustos. Podem apresentar sinais de estresse, inclusive apneia.

- **34 – 35 semanas**
  Começo da responsividade comportamental organizada. Atingem uma capacidade mínima de manter a homeostase: começam a responder prontamente e ocasionalmente buscam a interação social.

- **36 – 40 semanas**
  Período de reciprocidade ativa com o meio social.
  É importante ressaltar que podem haver discrepâncias entre a idade gestacional do bebê e os comportamentos neurossociais aqui descritos. Isso pode ocorrer devido a problemas clínicos, peculiaridades de cada bebê e até mesmo pelo efeito do ambiente de cada UTI Neonatal.

- **Apatia protetora**
  O bebê pré-termo pode "escolher" ficar inativo, irresponsivo, apático e em estado de sono ou sonolência em determinados momentos ou por períodos mais prolongados. Trata-se de uma forma de manter a homeostase e permite a conservação de energia para o crescimento. Esse comportamento recebe o nome de apatia protetora (TRONICK; SCANLON, K.; SCANLON J., 1990) e pode funcionar como uma proteção temporária do SNC em desenvolvimento. O cuidador deve, sempre que possível, respeitar esses períodos aguardando que o bebê forneça um sinal indicando quando está disponível para a interação. Em muitos casos, o bebê pode estar sinalizando que não quer interagir naquele momento.

Repercussões no desenvolvimento do SNC

O nascimento pré-termo altera as experiências evolutivamente esperadas e impõe experiências diversas que podem levar a alterações no SNC por acontecerem num período de grande evolução cerebral. O bebê pré-termo enfrenta, além de problemas clínicos durante sua estadia na UTI Neonatal, experiências estressantes ou dolorosas que podem contribuir para alterações no sistema nervoso central em desenvolvimento. O exemplo mais visível é a hemorragia intraventricular ou a leucomalácia periventricular, que podem ser parcialmente relacionadas a episódios de dor que alteram o fluxo e o volume sanguíneo cerebral, com provável aumento na pressão intracraniana.

Frente às discrepâncias do ambiente e dos cuidados na UTI Neonatal em relação ao esperado evolutivamente dentro do útero, observa-se no SNC alterações mais discretas e mais disseminadas, que começaram a ser descritas recentemente (ANAND; SCALZO, 2000; BHUTTA; ANAND, 2002) podendo estar correlacionadas com alterações no neurodesenvolvimento e no funcionamento social e emocional. As alterações no sistema visual servem como exemplo. É o último sistema sensorial a amadurecer, depende em parte dos estímulos do meio e apresenta maior número de conexões com a progressão da idade gestacional. Este desenvolvimento reflete-se numa maior organização do potencial visual evocado (registrado na parte superior da figura 7).

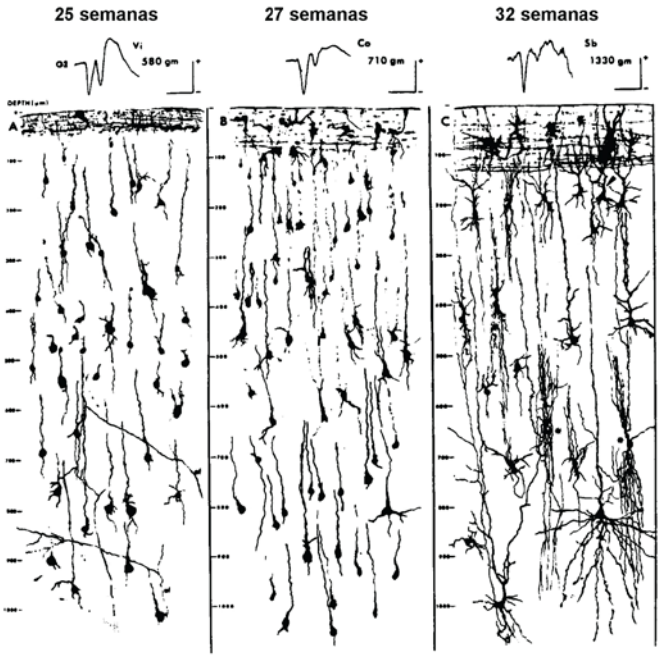


Figura 7 – Desenvolvimento do córtex visual humano
Fonte: FANAROFF, 1979.

Algumas especulações podem ser feitas em relação aos possíveis mecanismos envolvidos na gênese dessas alterações. O sistema nervoso do bebê pré-termo encontra-se no período de organização neuronal com rápido crescimento e diferenciação encefálica. A atividade sináptica nesse período estimula a maturação e a estabilização de populações específicas de sinapses, enquanto a inatividade acarreta a solubilização das mesmas com a apoptose (morte programada) dos neurônios. É um período onde a plasticidade está muito aumentada, maximizando, assim, a influência do meio ambiente no desenvolvimento cerebral e nos comportamentos dele derivados. Além disso, existem evidências que os neurônios imaturos tenham maior vulnerabilidade a alterações degenerativas e que a dor repetida e/ou outros elementos do meio ambiente da UTI possam causar um impacto significativo na sobrevivência neuronal e nos padrões das conexões estabelecidas.

Já se pode relacionar a dor prolongada a uma excitação aumentada das vias dolorosas aferentes centrais com ativação excessiva de receptores e neurotransmissores relacionados ao NMDA (N-metil-D-aspartato), acarretando dano excitotóxico. Esse pode ser disseminado, uma vez que a percepção dolorosa no neonato humano envolve áreas corticais, tais como o córtex cingulado anterior, o córtex somatosensório primário e o córtex pré-frontal. O córtex cingulado anterior é uma das áreas mais ativas (em PET scans) quando da exposição à dor e tem íntimas conexões com áreas associadas com atenção e emoção. Portanto, episódios de dor podem afetar a capacidade futura de sustentar atenção e também alterar o arcabouço emocional do encéfalo.

Outros fatores também podem contribuir direta ou indiretamente para o dano ao SNC. Com a dor pode ocorrer ativação do sistema neuroendócrino com liberação de substâncias como o CRH (hormônio estimulador da corticotrofina), que tem o potencial de lesar áreas como o hipocampo, que media aspectos do aprendizado e da memória. Em bebês pré-termo, a precoce e prolongada exposição dolorosa pode causar frequentes alterações

nos estados comportamentais acarretando anormalidades nos sistemas que controlam sono/vigília, atenção e emoção, afetando a interação, atenção seletiva e o processamento da informação. Ocorrem, também, alterações na capacidade de autorregulação dos subsistemas do desenvolvimento. A dor é um dos elementos mais destacados do meio ambiente da UTIN, mas interage com os demais aspectos como luz, ruído, estímulos não contingentes, sépsis e hipoxemia, tendo o potencial de cumulativamente produzir um impacto negativo no desenvolvimento.

O desenvolvimento das espinhas dendríticas (pequenas estruturas em forma de vesículas) pode ilustrar os efeitos da UTI Neonatal no desenvolvimento cerebral. Elas são o local do contato sináptico e aumentam em quantidade com a progressão da idade gestacional (Figura 8). Pode-se observar, ainda uma menor densidade de espinhas dendríticas na formação reticular (responsável pelo controle de ritmos fisiológicos como respiração e deglutição), com o passar das semanas, em bebês dependentes do respirador.

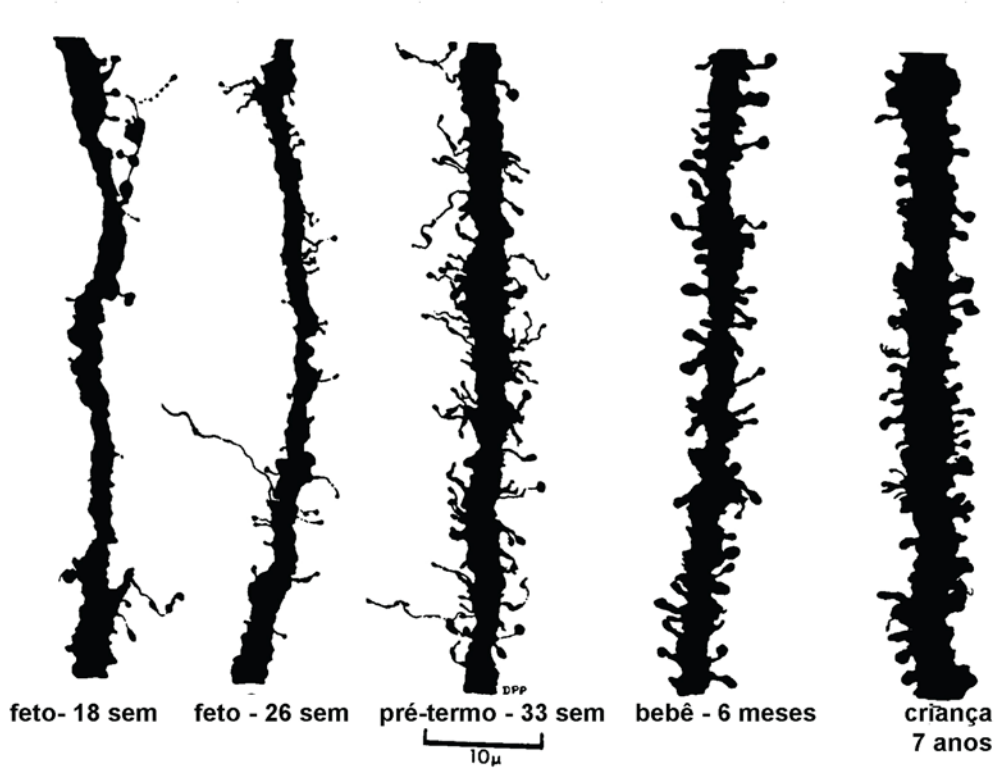


Figura 8 – Desenvolvimento das espinhas dendríticas em dendritos apicais do cortex motor piramidal.

Fonte: FANAROFF, 1979.

Estas alterações na citoarquitetura e quimioarquitetura do SNC começam a ser desvendadas com novas técnicas de imagem que permitem, entre outras, a avaliação do funcionamento de regiões específicas do encéfalo.

Petersons et al. (2000) utilizaram ressonância magnética em crianças com 8 anos de idade, com baixa morbidade neurológica, nascidas a termo e pré-termo (estas últimas cuidadas em UTI Neonatal tradicional). Demonstraram a existência de menores volumes corticais nas áreas sensório-motora, pré-motora, temporal média e parieto occipital, bem como menores volumes sub-corticais no corpo caloso, no corpo amigdaliano, no hipocampo e gânglios da base. E, também, menor volume do cerebelo. A diminuição se correlacionava

com prejuízo significativo da função cognitiva e da integração visomotora, com alta incidência de desordens com hiperatividade e déficit de atenção, desordens com ansiedade frente à separação e até, fobias simples. O mesmo autor utilizou a Ressonância Magnética Funcional (MRIf) para estudar crianças com 8 anos. Obteve imagens de áreas do córtex pré-frontal mesial e lateral, região ventral do cíngulo anterior, cerebelo dorsal e globo pálido, demonstrando ativação/desativação diferentes em bebês que foram pré-termo quando comparados com os nascidos a termo. Os bebês pré-termo processavam o material semântico (compreensão do significado transmitido pela fala) usando as mesmas vias neurais que os bebês a termo usavam para processar aspectos fonológicos (decodificação e processamento dos fonemas, que são os sons elementares da fala). Com isso, os bebês pré-termo tendem a escutar e processar linguagem com significado como se fossem correntes de sons sem significado, com óbvio prejuízo. Quanto mais essas vias eram utilizadas, pior a compreensão do significado de histórias escutadas e piores eram seus escores de QI relacionados à subescala verbal e de compreensão verbal.

Considerações sobre o desenvolvimento psicoafetivo do bebê pré-termo

Objetivo

- Conhecer algumas particularidades do desenvolvimento psicoafetivo do bebê pré-termo que possam ajudar na assistência junto ao bebê.

O rosto materno*

"O rosto materno é o lugar único e inteiro onde se podem integrar, em um mesmo espaço, estados afetivos diferentes..."

"O rosto materno tende a comunicar ao bebê o que a mãe percebe dos estados afetivos deste."

Serge Lebovici (1983)

* Consideramos que é válido para o rosto paterno também.

Os avanços em Neonatologia permitem que cada vez mais um bebê pré-termo de muito baixo peso seja salvo. Os profissionais que compõem a equipe de Neonatologia cada vez mais se preocupam com a qualidade de vida desses bebês. Eles se questionam sobre o que o bebê pré-termo sente e o que ele vivencia em uma UTI Neonatal.

Busca-se atualmente compreender o que expressa o bebê pré-termo com suas mímicas, seus gestos, suas posturas, com o objetivo de prestar cuidados de saúde que levem em consideração o bebê pré-termo como sujeito e não como objeto de cuidados, respeitando-o como ser-sujeito dotado de emoções, que sente dor e possui sua própria individualidade.

É importante lembrar que, para o desenvolvimento psíquico ocorrer, é necessário cuidar do corpo do bebê pré-termo sem esquecer da importância das interações entre ele e seus pais ou seus substitutos.

Bases do desenvolvimento psicoafetivo do bebê

A vida psicoafetiva do bebê é considerada como tendo dupla ancoragem: corporal e interativa entre o bebê e seus pais ou seus substitutos. Contudo, logo ao nascer, o bebê pré-termo, por necessidade vital, é separado de sua mãe (que, por vezes, fica em outra unidade hospitalar) e também de seu pai.

Se o bebê nascido a termo necessita de carinho, reconforto, cuidados por parte de seus pais, o bebê pré-termo necessita mais ainda, devido às suas condições, à dor, ao estresse. Mas a necessidade urgente de melhorar seu estado e auxiliá-lo a viver faz com que ele seja intubado, ventilado, perfurado, drenado durante um período mais ou menos longo.

Submetido aos ruídos provocados por sua incubadora, cujas portinholas às vezes são fechadas sem delicadeza, assim como a luzes por vezes muito fortes, o bebê e a equipe médica lutam juntos por sua sobrevivência.

Por vezes, os pais do bebê são esquecidos e/ou deixados de lado, o que provoca um acréscimo no nível de estresse para o bebê e, consequentemente, aumento nos níveis de cortisol, que, por sua vez, pode causar danos aos sistemas metabólico e imunológico e ao cérebro do bebê.

É importante lembrar que o desenvolvimento psicoafetivo do bebê pré-termo, confinado em sua incubadora e separado de seus pais, pode ser prejudicado devido a essa separação e ao tratamento, por vezes longo, mas necessário para sua sobrevivência.

Sinais de estresse do bebê pré-termo

Profissionais que se ocupam do bebê pré-termo buscam cada vez mais identificar nele sinais de que algo não vai bem, com o objetivo de proteger seu psiquismo nascente.

Apesar de muito pequenos, os bebês pré-termo exprimem, a seu modo, sua vivência interna. Os profissionais que se ocupam desses bebês sabem que eles são capazes de manifestar prazer, dor, de buscar contato e de fugir do contato quando não suportam o excesso de dor, de estimulação ou de estresse. Até os anos 80, a dor física na criança, no lactente e no recém-nascido não era diagnosticada de forma sistemática e, frequentemente, deixava de ser tratada.

Sparshott (1990) refere-se ao choro silencioso e à posição da língua em taça em bebês internados na UTI Neonatal, em estado grave, como resposta ao sofrimento. Ela observou também respostas de inércia como sendo provocadas pelo sofrimento.

Defesas do bebê à dor e ao estresse prolongados

Ao longo dos cuidados indispensáveis à sua sobrevivência, a criança pode utilizar-se de recursos para resguardar-se e proteger-se das estimulações dolorosas.

Um adulto ou uma criança maior podem usar meios como gritar e recusar-se a se submeter a procedimentos dolorosos. Porém o bebê pré-termo normalmente faz uso de outros recursos, ou seja, de defesas que, quando usadas excessivamente, podem prejudicar seu desenvolvimento psicoafetivo. Essas defesas podem ser, por exemplo:

- **Sono como recusa de contato** – É importante observar se o sono do bebê deve-se à fadiga, a qual exige recuperação por meio do sono, ou é uma forma de retraimento e de recusa de contato com seu meio, após um período prolongado de cuidados intensivos.
- **Fixação adesiva do olhar** – Bebês que padeceram com tratamentos indispensáveis à sua sobrevivência podem desenvolver a conduta de fixar seu olhar de modo adesivo em um reflexo sobre a incubadora, sobre um cano inoxidável ou sobre outro objeto.

Quando uma "estimulação" – de qualquer ordem – é imprópria em intensidade ou qualidade, ela pode levar o bebê a defender-se contra ela. Já uma "estimulação" adequada – de

qualquer ordem – o conduzirá a reagir positivamente e a buscar interação. Ao favorecer a qualidade de vida do bebê pré-termo em sua incubadora, ao melhorar o contato dele com sua mãe e seu pai durante sua permanência na UTI Neonatal, diminui-sea separação, evitando rupturas na relação, a qual deve ser a mais contínua possível nos primeiros anos de vida.

Ao se interagir com o bebê pré-termo deve-se respeitar seu ritmo, bem como suas condições físicas, sem, no entanto, privá-lo dessa interação.

A prevenção do sofrimento psíquico na Unidade Neonatal

Os meios necessários à detecção do sofrimento são ainda subestimados. No entanto, atualmente há um interesse crescente pela "segurança psíquica" do bebê pré-termo como forma de atenção humanizada, buscando-se formas de minimizar o sofrimento ao máximo e, se possível, evitá-lo.

Já existem esquemas de hospitalização conjunta mãe-bebê com o objetivo de evitar a separação prolongada. Esse tipo de hospitalização aumenta o sentimento de competência materna, mesmo em relação a um recém-nascido frágil como o bebê pré-termo, ficando assim mais fácil para a mãe conhecer seu bebê e cuidar dele com a ajuda da equipe de saúde. Mas é importante que esse tipo de hospitalização seja flexível e que a mãe possa receber o suporte necessário.

Vale lembrar que o atendimento adequado aos pais possibilita menor permanência do bebê na UTI e menos sofrimento psíquico para ele.

Intervenção no ambiente humano da UTI

Sabe-se que, além de intervir no ambiente físico, deve-se também intervir no ambiente humano que cerca o bebê para que o seu desenvolvimento possa ser o mais harmonioso possível.

Fala-se muito em intervenção no ambiente físico da UTI e pouco em intervenção no ambiente humano. A seguir são apresentadas algumas sugestões de intervenção no ambiente humano da UTI Neonatal. **Lembre-se: trata-se somente de sugestões, que devem ser adaptadas a cada bebê, bem como às rotinas de sua Unidade.**

Busque uma relação pessoal com o bebê e crie uma rotina humana
(Um bebê não necessita só de rotinas ligadas ao ambiente físico)
Avise ao bebê que você está começando seu expediente na UTI e que se ocupará dele.
Aqueça as mãos friccionando-as antes de tocar o bebê.
Converse com o bebê antes de iniciar um procedimento, dizendo-lhe que você o está ajudando a sobreviver.
Explique-lhe por que ele está na UTI e que seus pais virão fazer-lhe companhia. (Procure falar antes de tocar o bebê para estar seguro de não estimulá-lo excessivamente).
Avise-o de que o procedimento terminou e que você vai oferecer-lhe conforto por meio de seu toque. (Você verá as formas de conforto no módulo dedicado aos cuidados do bebê).
Dirija-se a ele pelo nome, quando tiver. Pode-se incentivar os pais a escolherem um nome para seu bebê, tomando o cuidado de não impor.
Avise-o de que outra pessoa virá ficar com ele quando você for se ocupar do bebê pela última vez antes de encerrar seu expediente.

Compreenda suas necessidades de carinho e atenção, contato pele a pele, etc.
Caso seja possível, evite o estresse do bebê com procedimentos desnecessários próximo ao horário de visita dos pais, para que ele possa estar disponível para interagir com eles. Essa interação é necessária para o seu desenvolvimento.
Permita que os pais participem dos cuidados prestados a seu bebê quando for possível. Lembre-se de que os pais, se apoiados e acolhidos, terão mais condições que os profissionais de dar ao bebê o afeto de que ele necessita. Mas a contribuição da equipe para assegurar um ambiente afetivo para o bebê também é muito importante.
Pode-se pedir à mãe que coloque um tecido junto aos seios por certo período de tempo, para que este fique impregnado com o odor materno. Em seguida esse tecido é colocado dentro da incubadora próximo ao bebê, para que ele possa continuar sentindo o cheiro de sua mãe e de seu leite. Essa é uma forma de reconfortar o bebê.

O conhecimento dos subsistemas descritos pela Dr.ª Als (1982) é muito útil na orientação dos pais quanto ao tipo de interação e quantidade de estímulo que o bebê pode suportar.

Por exemplo: você percebe que os pais estão ansiosos para que seu filho abra os olhos e olhe para eles, mas sabe que ele, devido às suas condições, não pode fazê-lo naquele momento, porque ainda não desenvolveu seu subsistema de atenção-interação social. Você pode ajudar explicando que o bebê ainda não consegue abrir os olhos, mas que isso ocorrerá em tempo oportuno.

Para não deixar os pais desencorajados, explique-lhes que eles podem interagir com seu bebê de outras formas, como:

- Oferecer o dedo para o bebê tocar ou segurar segundo suas possibilidades.
- Tocar o bebê.
- Falar-lhe docemente (evitando tocá-lo, para não usar mais de uma modalidade interativa de cada vez, para não estimular excessivamente o bebê).

É importante explicar aos pais que o bebê sente sua presença e seu toque e que ele gosta muito de ser tocado por eles.

Se os pais, por falta de experiência, estão estimulando excessivamente o bebê, ajude-os discretamente a usar um estímulo de cada vez: por exemplo, falar sem tocar o bebê ou tocar o bebê sem falar.

Por vezes, pai e mãe tentam interagir com seu bebê ao mesmo tempo. Nesses casos, deve-se observar se o bebê suporta a quantidade de estimulação ou se está apresentando sinais de estresse. Caso isso ocorra, oriente-os para que procurem interagir alternadamente. Recomenda-se discrição **nessas orientações, para não** provocar sentimentos nos pais de que eles são **inadequados, desajeitados ou incompetentes.**

A função psicológica da pele

O eu-pele desenvolve-se a partir das experiências precoces ligadas à superfície da pele. Existe uma influência precoce e prolongada das estimulações táteis sobre o **funcionamento e o desenvolvimento do bebê.**

Na UTI Neonatal, é importante que o bebê possa vivenciar experiências gratificantes por meio de sua pele. A contribuição dos pais ou de seus substitutos é de importância capital. O Método Canguru muito contribui para que essas experiências positivas aconteçam, mas os profissionais da equipe de saúde podem contribuir positivamente para proporcionar experiências agradáveis ao bebê.

Holding

Holding significa que mãe, pai ou substituto seguram o bebê, mas também o retém, o contém, o sustém, etc. Trata-se de uma relação direta entre eles e seu bebê. (WINNICOTT, 2006).

O *holding*

- Protege das agressões fisiológicas.
- Leva em consideração as sensibilidades cutânea (tato, temperatura), auditiva, visual, à queda (ação da gravidade).
- Inclui a rotina completa do cuidado, dia e noite.

Winnicott (2006) considera que o holding inclui especialmente o holding físico. No entanto, existem os aspectos afetivos e psicológicos ligados ao holding. Este é indispensável, segundo o autor, para o desenvolvimento inicial do potencial do bebê. Ele abrange tudo

aquilo que uma mãe faz por seu bebê. No caso de nascimento pré-termo, a mãe fica, em parte, privada de oferecer tanto o holding físico como o psicológico, já que o bebê, devido a seu estado, necessita de cuidados da equipe de saúde.

Holding e UTI Neonatal

Por vezes, as mães ficam olhando longamente seu bebê dentro da incubadora, mas assim que percebem que ele necessita de ajuda, elas, com delicadeza e cuidado tentam, por exemplo, posicionar seu bracinho de forma mais confortável, ajeitar sua cabecinha, evitar que ele puxe a sonda ou que, ao levantar sua cabecinha, por falta de controle motor, ela venha a cair bruscamente. As mães intervêm rápida e delicadamente, colocando sua mão sob a cabeça do bebê trazendo-a docemente até posicioná-la de forma suave – às vezes, esses gestos são quase imperceptíveis para o observador.

Em outros momentos, ela oferece a seu bebê o que Winnicott (2006) chama de contato sem atividade, mas que cria as condições necessárias para que se manifeste o sentimento de unidade entre mãe e bebê. O pai também oferece holding para seu bebê.

É importante que o profissional também ofereça holding para o bebê pré-termo. Como exemplo pode ser citado o cuidado do profissional ao colocar o bebê lentamente na balança na hora de pesá-lo ou quando o deita suavemente. Agindo assim, está protegendo o bebê da sensação de queda, desconhecida quando estava no útero materno, podendo assustá-lo muito, pois, como ele não adquiriu noção de tempo e espaço, cair momentaneamente significa, para ele, cair eternamente, segundo Winnicott (2006).

Handling

> *Handling* descreve os cuidados de manipulação, o manuseio do bebê. (WINNICOTT, 2006)

O manuseio do bebê pré-termo quase sempre fica por conta da equipe de saúde devido às condições do bebê. Esse manuseio deve levar em consideração que o bebê é uma pessoa. Assim, deve-se observar sua pele, seu choro, as mímicas que demonstram desagrado, buscando ajustar o manuseio do bebê aos sinais que ele demonstra. Caso isso não seja possível, deve-se tentar suavizar ao máximo o manuseio.

A vida afetiva: chave do desenvolvimento

Necessidades afetivas do bebê

> **Necessidade de uma relação afetiva estável e segura**
> Isso implica que o bebê necessita de relações o mais contínuas possíveis com seus pais ou substitutos. Mesmo quando o bebê se encontra em uma UTI Neonatal, ele necessita dessa relação afetiva segura e estável.

Necessidade de se sentir compreendido

A presença e o suporte dos pais são necessários para que eles conheçam melhor seu bebê, podendo, assim, compreender e entender seus modos de expressão, facilitar a interação entre eles. É importante que a equipe de saúde compreenda essa necessidade do bebê e busque meios de minimizar as separações do bebê de seus pais.

Necessidade de se sentir ativo no seio da interação

O bebê pré-termo, como todo bebê, participa da interação. Experimente deixar sua mão em contato com o pezinho do bebê dando-lhe a oportunidade de permanecer ou não em contato com você.
Observe que, quando ele já é capaz de manter uma interação visual, ele pode começá-la e interrompê-la quando sentir necessidade.

Necessidade de descobrir e de conhecer

Mesmo na Unidade Neonatal o observador atento pode perceber que, quando o bebê começa a melhorar e é capaz de utilizar seus subsistemas motor, de organização dos estados de vigília-sono e de atenção-interação social, ele busca conhecer e descobrir o meio ambiente que o circunda.

Quando o bebê consegue estabelecer com sucesso a comunicação com seus pais, um desenvolvimento normal se inicia.

C. Mathelin, em seu livro Le sourire de la Joconde (1998), lembra que todo ser humano tem necessidade de comunicação e que a extrema imaturidade não impede que o bebê pré-termo deseje ser "compreendido" pelo outro.

Seção 7

O cuidador e o ambiente de trabalho

Objetivos:

- Oferecer ao profissional de saúde que trabalha em Unidade Neonatal instrumentos para uma reflexão acerca de sua atuação junto ao bebê e a sua família.
- Discutir a importância da construção de um ambiente mais favorável para o profissional de saúde, o bebê e sua família.
- Incorporar o acolhimento no Método Canguru como tecnologia necessária para a assistência ao recém-nascido internado em Unidade Neonatal.

Conceitos Básicos

- **Burnout**
  Perda da motivação para um envolvimento criativo com o trabalho, que pode ser expresso por meio de sintomas físicos, emocionais e comportamentais. (MARSHALL; KASMAN, 1980)

- **Cuidar**
  Implica atenção voltada para as necessidades da criança, envolvendo um conjunto de ações que vão além de alimentar, trocar, dar banho. (BONILHA; RIVOREDO, 2005)

- **Tecnologia**
  Não é exclusivamente instrumento ou equipamento tecnológico; é também a aplicação objetiva do conhecimento organizado (MERHY, 2000).

- **Tratar**
  Refere-se a um conjunto de práticas voltadas para situações eventuais, como medicar, curar. (BONILHA; RIVOREDO, 2005)

Em geral, as Unidades Neonatais são locais com recursos tecnológicos, onde profissionais atarefados dividem o espaço com os bebês e com toda a variedade de equipamentos necessários para o suporte de suas vidas. Nesse ambiente, historicamente de domínio exclusivo dos profissionais de saúde, a rotina é muito intensa e desgastante.

Nesse contexto, é importante refletir sobre a presença dos pais nas Unidades Neonatais, a partir do que é proposto no Método Canguru, para que este não se torne apenas mais uma tarefa para a tão sobrecarregada equipe de profissionais de saúde de uma Unidade Neonatal.

De fato, a proposta do Método Canguru não é **fazer coisas diferentes**, é muito mais **fazer diferente as coisas** que já são feitas.

É importante deixar claro que não basta permitir e incentivar a entrada dos pais. Essa prática deve envolver respeito e atenção às situações vivenciadas por cada família. É necessário que os pais tenham a oportunidade de interagirem com seu filho, de tocá-lo intimamente, como ocorre no Método Canguru. A adoção desse método, pelo Ministério da Saúde do Brasil, não visa a simplesmente colocar a mãe no lugar da incubadora.

O incentivo à efetiva participação da mãe, pai e família e sua permanência junto ao bebê, durante o período de sua internação, revela um momento de amadurecimento da assistência neonatal, assumindo que o tratamento do recém-nascido envolve muito mais do que apenas a utilização de procedimentos e técnicas.

Essa tarefa traz uma série de questões novas, especialmente no que se refere a interações e relações estabelecidas dentro do ambiente de terapia intensiva, entre seus diferentes parceiros. Para que as famílias sejam incluídas, entretanto, é fundamental que a atenção se volte também para os trabalhadores das Unidades. É necessário que se reflita sobre as condições de trabalho e sobre sua própria percepção desse espaço.

A Unidade Neonatal é vista como um lugar de aprendizagem, de sofrimento, mas também de esperança. É um lugar onde as luzes, o barulho e a superlotação são constantes e onde o profissional lida diariamente com situações de vida e de morte. Acresce-se a isto a imensa preocupação, nos dias atuais com as morbidades decorrentes não só do nascimento antecipado, do baixo peso, como das próprias iatrogenias advindas dos cuidados oferecidos aos bebês.

"O mais difícil é quando um bebê tá parando... Aquela agonia de querer trazer de volta. E você faz uma coisa, faz outra. Aquele estresse mesmo. Se o bebê volta, ah... tudo bem. Se não... é ruim demais." (LAMY, 2006, trecho de entrevista, Tese de Doutorado.)

Equipe e bebê

O principal foco de cuidado – o bebê – estabelece com seus cuidadores uma relação muito especial. Cuidar de um bebê tão pequeno muitas vezes traz exigências, requerendo uma grande atenção.

E pouco sabemos desse bebê. Conhecemos especialmente suas especificidades clínicas. No entanto, estas representam apenas uma parte do que é preciso tratar e cuidar. É importante frisar o termo cuidar, que implica abrir mão de nossos desejos e expectativas em relação ao resultado de nossa tarefa. As respostas de nossas ações são sempre individuais, para cada um dos bebês em atendimento. A resposta ao antibiótico, a aceitação da alimentação, o ganho de peso, o controle respiratório, tudo está na dependência da capacidade e competência do bebê. Além de nosso desejo de tratar e cuidar, de oferecer ao bebê o que melhor sabemos e aprendemos do ponto de vista fisiológico, infeccioso, respiratório, etc, precisamos estabelecer com ele uma parceria para que a comunicação possa ocorrer e com isto estejamos capacitados a reconhecer sinais significativos de suas necessidades. Fica claro, assim, que os bebês pré-termo, em suas incubadoras, determinam emoções importantes em todos nós que os acompanhamos.

Segundo Golse (1999), o bebê tem a capacidade de reativar, nos adultos que dele se ocupam, um material psíquico arcaico, inscrito nos primórdios de nossas vidas psíquicas. Ou seja, cada bebê que cuidamos determina um movimento interno dentro de nossa psique, estabelecendo entre ele e nosso mundo interno relações e reações. Algumas encontram eco em nosso passado, e podem ser boas, satisfatórias ou não, na dependência dos registros que elas encontram dentro de cada um de nós. Por outro lado, podemos ter respostas afetivas e de comportamento específicas para cada bebê, de acordo com o que

sentimos frente a sua face, seus movimentos, expressões corporais, bem como em função de seu quadro clínico. Assim, é um grande desafio para os profissionais de saúde fazer contato com os bebês quando se cuida de vários bebês ao mesmo tempo, pois cada um deles desencadeia representações mentais diferenciadas. De acordo com Mathelin (1999),

> … os pediatras que vieram para a neonatologia foram trazidos pela paixão pela medicina de alta tecnologia. Pelo interesse de estarem bem próximos da vida e da morte, pelo gosto de superação de si em que se sabe que, para a mínima decisão ou mínimo gesto, cada minuto contará para salvar a vida de um ser humano. Nada está garantido de antemão, cada criança é diferente e coloca para o médico um enigma que o põe de novo, por inteiro,em questão. A seriedade e o sentido de responsabilidade que cada reanimador traz a seu trabalho ganham nossa admiração (MATHELIN, 1999, p. 82).

Equipe e família

Quem são essas pessoas que convidamos para entrar em contato conosco? Há uma variedade enorme de pessoas que recebemos na UTI Neonatal. Cada uma com sua história, seus desejos, suas crenças.

A presença constante dos pais, como é a proposta do Método Canguru, e sua participação em atividades na UTI estimulam uma aproximação maior entre equipe e família. Por um lado, isto oferece uma série de vantagens nos cuidados com os bebês. Por outro, gera conflitos pelas exigências surgidas a partir de sua permanência no hospital. Ao se familiarizarem com o ambiente, deixam de ser visitas e cada vez buscam mais informações. Além disso, exercem vigilância sobre o trabalho da equipe, como por exemplo, hora da medicação, hora de entrada e saída, dentre outros.

A presença da mãe sem horário predeterminado de visita e a vigilância que esta exerce, não só sobre seu bebê, mas também sobre a equipe, podem ser uma fonte de conflito no ambiente da Unidade Neonatal que precisa ser manejada. O tempo de contato pode ser intenso, especialmente quando o bebê é muito pequeno. A proximidade deve envolver o cuidado, conversas sobre necessidades e preferências do bebê. Mas uma aproximação pessoal, conduzindo a certa intimidade, pode acabar dificultando a relação. Não deve ser esquecido que existe uma relação especial entre equipe e família onde aspectos pessoais da primeira não devem ser trazidos à cena em função do que provocam na família. De outro lado, a presença do pai responsável de acordo com Winnicott (2006) em cuidar e resguardar a díade mãe-bebê no desempenho de suas funções, pode, em alguns momentos, ser porta-voz dos desconfortos observados da mulher. Isto também pode surgir de outros acompanhantes maternos como avós, amigos ou parentes.

Tais ocorrências predispõem à vulnerabilidade de toda a equipe. Isso ocorre muitas vezes porque é dificil responder a todas as solicitações e em decorrência da identificação que surge com a história da família. Quantas vezes nos perdemos em lembranças de fatos familiares ou de pessoas queridas quando escutamos alguém comentando sobre a família de um bebê? Sem dúvida isso pode ser um novo fator de estresse e desgaste para o profissional.

As relações na equipe

Entender diferentes padrões de comportamento, mudanças de humor e a instabilidade entre sentimentos de confiança e desconfiança das famílias não representa uma tarefa fácil, principalmente diante do cansaço físico após horas de trabalho.

Não se pode deixar de mencionar as dificuldades institucionais, como relações de poder entre chefias e diferentes membros do staff, dificuldades dentro da equipe e entre as equipes, que podem surgir entre os diferentes plantões e entre as diferentes categorias profissionais. Muitas vezes existem divisões, conflitos que, na verdade, são apenas representações de mal-estares provocados na maioria das vezes pela atividade executada.

No entanto, se, para Winnicott (2006), a saúde mental não é a ausência de conflitos e sim a capacidade de reconhecê-los e de utilizá-los na busca de melhores condições, deve ser esta a preocupação. Talvez a ausência total de falhas no relacionamento profissional e pessoal na equipe seria o representante da apatia e da falta de prazer na realização da atividade de cuidar de bebês. Com isso perderíamos, inclusive, a criatividade em nossos contatos com o bebê e com sua família. Isto traria grande preocupação, pois daríamos espaço para o incremento da rotina e das vivências que ela propõe, especialmente para quem a executa.

Perdas afetivas e suas repercussões

Uma nova situação surge pelas muitas perdas com as quais a equipe tem de lidar. Estas podem ocorrer, para alguns profissionais, até pela alta de algum bebê com quem se envolveu numa relação especial. Muitas vezes a alta dessas crianças é realizada de uma forma rápida e burocratizada, o que impede, para a equipe, a elaboração deste afastamento.

O próprio funcionamento do atendimento intensivo facilita o surgimento de defesas nessas ocasiões. Logo chega outra criança doente, ou pequena, que ocupa o lugar daquela que foi embora, precisa de nossos cuidados e estabelece uma nova preocupação na equipe.

A própria presença da mãe realizando os cuidados do bebê, inclusive a posição canguru, oferece para a equipe o surgimento de uma pequena lembrança de quando esse bebê lhe pertencia mais do que à sua família. Abrir mão desse pequeno bebê, permitir que, aos poucos, ele retorne a seu grupo de origem traz consigo um sentimento muitas vezes ambivalente, no qual se acrescenta a dúvida em relação à capacidade materna em seus cuidados.

Mais grave para o grupo de cuidadores é quando ocorre a morte de um bebê. A chegada de outro bebê para ocupar seu leito não oferece consolo, pois o grupo de profissionais se encontra, neste espaço, para salvar vidas. Compartilhamos a ideia de que um bebê surge para a vida, não para despedir-se imediatamente dela. O vazio que parece desaparecer pela mudança de lugares das incubadoras ou pela chegada de novos bebês é um engano, pois a falta permanece. Isso, em geral, não é discutido a não ser que ocorra uma situação que traga a lembrança daquela criança num momento especial.

Superlotação

A superlotação – ou o excesso de crianças graves num mesmo momento – é outro fator que dificulta o trabalho em UTI. Nessa hora fica claro quanto é grande o desgaste físico para a equipe. Trabalhar com o bebê na incubadora, com tanta aparelhagem ao redor, principalmente na situação de superlotação, leva a uma diminuição do espaço disponível para os cuidados. Fica difícil aspirar, trocar fralda, gavar, cuidar da temperatura, pesar. Além disto, existem questões quanto a disponibilidade de material para as necessidades específicas de cada um dos bebês, o barulho aumenta dentro das UTIs, pois é fundamental que mais pessoas estejam presente neste lugar.

Se a rotina da UTI Neonatal é responsável por comportamentos representativos de estresse, também no corpo dos profissionais começam a surgir representações de seu desgaste. Assim, existem locais em que a hipertensão arterial é elevada na maioria dos médicos, técnicos e enfermeiros de uma UTI Neonatal. Perdas auditivas (quando existe predisposição) podem também ocorrer. Distúrbios vasculares e obesidade são representantes típicos de sinais de cansaço e de interferência do tipo de trabalho na vida do profissional. É a chamada síndrome do burnout que se aproxima de todos nós.

Além desses sintomas físicos, Marshall e Kasman (1980) discutem o surgimento de sintomas emocionais, principalmente depressão, e de sintomas comportamentais em trabalhadores de UTI Neonatal após alguns anos de trabalho. Os sintomas comportamentais podem se apresentar por meio de irritabilidade com a família do bebê, com os colegas ou mesmo em relação às atividades de rotina.

Cuidando da equipe

Algumas formas de estabelecer melhores condições de trabalho para a equipe referem-se a um espaço para discussão de situações vivenciadas no dia a dia, tanto do manejo com a criança e sua família quanto entre seus integrantes.

Isso pode ser feito pela criação de grupos com participação de todos os membros, independentemente da função que executam na UTI. Tais grupos podem discutir casos que estejam sendo atendidos, oferecer um espaço para uma discussão livre de um assunto que mobilizou ou mobiliza o grupo, inclusive sobre erros da equipe, estabelecer um treinamento teórico ou mesmo prático.

É importante que haja um lugar para que a equipe possa se encontrar longe do espaço da UTI Neonatal. Obviamente nem todos os integrantes da equipe poderão participar. Talvez uma rotatividade na presença das diferentes equipes seja uma opção. As dificuldades surgidas para realizar esses encontros em alguns momentos são totalmente razoáveis – superlotação, chegada de mais de um bebê para internar ao mesmo tempo ou ainda muitos bebês graves na UTI. Porém, é importante observar se outro horário facilitaria sua ocorrência.

Os assuntos devem surgir espontaneamente. Em geral iniciam-se com queixas sobre os pais, dificuldades em aceitar alguma conduta da família. Mas é interessante observar como surgem questões pessoais, como, por exemplo, a inexistência de lazer. Como é difícil para quem está sempre alerta para a emergência, pronto para tomar uma decisão

rápida, permitir-se um sossego, um sono reconfortador após um plantão tumultuado! Há sempre muito que ler, que estudar. Temos a internet, as revistas chegam rápido. E os bebês parecem que aprendem nessa rapidez a apresentar situações novas, desconhecidas, de que precisamos dar conta.

A passagem do plantão também representa um momento de encontro entre as equipes. Não deve nunca ser realizada de forma separada entre as equipes de enfermagem e médica. Deve, inclusive, incorporar outras categorias profissionais como o psicólogo, assistente social, dentre outros, evitando não apenas o risco de adotar uma visão dicotomizada do bebê, mas também muito do estresse surgido por falhas na comunicação entre as diferentes categorias.

A experiência da discussão clínica compartilhada entre as equipes tem mostrado resultados positivos, inclusive em relação a distorções no relacionamento entre equipes de enfermagem e médica, por exemplo. A dúvida pode ser resolvida, o questionamento pode ser realizado de forma imediata. Não precisamos correr o risco de uma intervenção falhar ou ser equivocada para que a dúvida seja sanada. A inclusão nos grupos de diferentes membros da equipe pretende estabelecer formas mais adequadas de comunicação entre seus integrantes para que isso se traduza numa integração maior do grupo de trabalho e, consequentemente, possibilite formas de abordagem das tarefas mais padronizadas. Isso é fundamental quando pensamos nas diferentes formas como os diversos grupos de plantões estabelecem suas atividades e suas relações. Cada grupo tem seu estilo, determinando respostas diferentes e caminhos distintos no desenvolvimento de suas atividades de rotina.

A importância de exames médicos periódicos, principalmente para avaliação diante dos distúrbios psicossomáticos decorrentes da atividade profissional, é, sem dúvida, inquestionável. Está diretamente relacionada à nossa capacidade de nos cuidarmos, em termos emocionais e de saúde física.

Cabe pensar na inserção do profissional de saúde na instituição. Ao mesmo tempo em que já entendemos que nossa função de cuidadores de bebês também implica o cuidado de sua família, que somos o continente ou envelope que protege e facilita, devemos entender que a instituição onde trabalhamos deve ser capaz de fazer o mesmo conosco.

O hospital ou clínica deve nos mostrar que precisamos cuidar de nós mesmos, oferecendo espaço para discussão de nossos sentimentos e frustrações, mas também lembrando dos cuidados mínimos que devemos ter como trabalhadores da saúde. Uma parte do **quem cuida de quem cuida** deve ser desempenhada pela instituição. Isso às vezes não está muito claro, mas não podemos esperar que alguém da equipe se contamine ao realizar um procedimento. Da mesma forma que, ao observarmos uma situação difícil para uma mãe se aproximar de seu bebê, tentaremos uma aproximação entre ambos, precisamos que alguém possa entender o risco de contaminação que corremos. Nossa vulnerabilidade deve ser reconhecida e atendida. Daí a importância da participação do grupo, da equipe, da relação entre os colegas.

Para Campos (1999), "um grupo de profissionais só configura uma equipe quando opera de modo cooperativo, convergindo seus objetivos para uma dada situação, de forma a haver complementaridade e não soma ou superposição. Operar de modo cooperativo não implica trabalhar sem conflitos. A presença deles é inevitável e universal".

Manejo Nutricional do Récem-Nascido Pré-Termo

Módulo **3**

Seção 8 ▸ **Nutrição do recém-nascido pré-termo**
Seção 9 ▸ **Aleitamento materno**

Seção 7

Nutrição do recém-nascido pré-termo

Objetivo:

- Apresentar e discutir aspectos técnicos sobre a alimentação do recém-nascido pré-termo, o desenvolvimento e a fisiologia do trato gastrointestinal.

Fotógrafo: Maurício Moreira

Instituição: HUUMI-UFMA

Com o avanço da neonatologia e o advento das Unidades de Tratamento Intensivo Neonatal a sobrevida de RN pré-termo e de baixo peso aumentou significativamente.

Diante disso, muitos estudos foram e estão sendo feitos para nortear a forma ideal de garantir suporte nutricional a esses pacientes.

As funções imunológica, respiratória, hepática e hemodinâmica dependem da higidez nutricional para seu bom desempenho.

Ainda há muitas controvérsias sobre as necessidades de nutrientes, vitaminas e oligoelementos dessas crianças e há também divergência quanto à avaliação da eficácia e do aproveitamento do que está sendo ofertado, já que há várias curvas e tabelas de normalidade.

Em um ponto, porém, não há mais discussão: tão ou mais importante que o desenvolvimento tecnológico, a nutrição pode determinar a sobrevida e a morbidade do recém-nascido pré-termo.

Desenvolvimento e fisiologia do trato gastrointestinal

O intestino primitivo, ou sistema digestivo, forma-se durante a quarta semana de idade gestacional, quando a porção dorsal do saco vitelino está encerrada no embrião. Com 24–26 semanas, o trato digestivo do feto é morfologicamente semelhante ao do RN a termo, mas funcionalmente incompleto. A maturação ocorre no decorrer do primeiro ano de vida, mesmo no RN a termo.

Módulo 3

Há uma migração crânio-caudal de neuroblastos durante a 15ª – 20ª semana de gestação e, por volta da 24ª semana, há distribuição normal de células ganglionares.

Os recém-nascidos pré-termo e pequenos para a idade gestacional possuem energia suficiente para apenas alguns dias, e por isso a nutrição deve ser iniciada o mais breve possível.

Motilidade

A imaturidade da camada muscular do trato intestinal, as ondas peristálicas incoordenadas, o aumento no número de ondas e a diminuição da secreção hormonal contribuem para o prolongamento do trânsito intestinal comumente achado em RN pré-termo (trânsito até o ceco de 9 horas com 32 semanas e de 4 horas no RN a termo).

O RN pré-termo raramente elimina mecônio intraútero, mesmo o asfixiado. Quando com insuficiência respiratória, tem prejuízo do reflexo retoesplênico, o que pode mimetizar obstrução intestinal.

A atividade motora normal após alimentação, a despeito da imaturidade do intestino, sugere que os recém-nascidos podem responder à nutrição enteral antes da completa maturação da motilidade intestinal. Assim sendo, estudos sugerem que o RN pré-termo pode mostrar resposta a nutrientes introduzidos precocemente.

Características do recém-nascido pré-termo

O RN pré-termo é especial em muitas características de seu desenvolvimento:

- Pouca reserva (carboidrato e gordura).
- Alto metabolismo intrínseco (maior metabolismo cerebral e hepático).
- Alto turnover proteico (principalmente quando está em crescimento).
- Necessidade mais elevada de glicose para energia e metabolismo cerebral.
- Necessidade de gordura para metabolismo, depósito, para ácidos graxos essenciais, desenvolvimento cerebral, neuronal e vascular.
- Maior perda de água insensível.
- Peristalse mais lenta.
- Produção limitada de enzimas no trato gastrointestinal.
- Presença frequente de eventos estressantes: hipóxia, desconforto respiratório, sepse, etc.
- Prejuízo do desenvolvimento caso não seja adequadamente nutrido.

Nutrição trófica

O momento e o tipo de dieta a ser iniciada no RN pré-termo de muito baixo peso, apesar dos inúmeros estudos, ainda suscitam controvérsia entre os neonatologistas. A enterocolite necrosante não ocorre no útero, mesmo que haja intenso estresse e a despeito do feto deglutir cerca de 150ml/kg/dia de líquido amniótico bacteriostático contendo carboidrato, proteína, gordura, imunoglobulinas, eletrólitos, fatores de crescimento e partículas celulares. O conteúdo calórico do líquido amniótico é de cerca de 15cal/l e sua osmolaridade é de aproximadamente 275mOsm. A ausência de enterocolite intraútero

sugere que é necessário haver colonização intestinal na sua patogênese. Há trabalhos experimentais comprovando a necessidade de bactéria para que alimentação e isquemia produzam ileíte.

O temor da enterocolite levou os neonatologistas a retardar a dieta enteral e prolongar a nutrição parenteral. Mas essa prática está associada à colestase, doença metabólica óssea, sepse e pode acarretar atrofia da mucosa intestinal.

Durante o terceiro trimestre da gestação o feto deglute líquido amniótico, promovendo estimulação trófica na luz do trato gastrointestinal. Os RN pré-termo são privados dessa estimulação nutricional, que pode contribuir para a intolerância durante a alimentação.

Efeitos da ausência de dieta na luz intestinal:

- **Efeitos de curto prazo:**
  - Diminuição dos níveis circulantes de peptídeos intestinais.
  - Diminuição da síntese de novos enterócitos (célula epitelial intestinal).
  - Diminuição dos níveis de enzimas (especialmente dissacaridases).
  - Diminuição do transporte de nutrientes através do epitélio.
  - Prejuízo da função da barreira mucosa para bactérias e macromoléculas (diminuição da produção de mucina).
  - Aumento da susceptibilidade a infecções.
  - Aumento do infiltrado mononuclear e eosinofílico.
  - Edema da lâmina própria.
  - Aumento transitório na absorção de glicose.
  - Diminuição da secreção de ácidos biliares conjugados.
- **Efeitos de longo prazo:**
  - Injúria morfológica – fusão de vilosidades (pode persistir por até um ano), achatamento de vilosidades, diminuição da espessura da mucosa, dimimuição da relação vilosidade/cripta.
  - Enteropatia perdedora de proteína.
  - Diminuição da absorção de glicose.
  - Diminuição da atividade da hidrolase dispeptidase
  - Esteatorréia devido à baixa secreção de ácidos biliares e deficiência de secreção pancreática.
  - Diminuição da esterificação de ácidos graxos por excesso de ácidos biliares livres.

Efeitos nas defesas do hospedeiro:

- Diminuição na secreção de IgA (diminui a capacidade de bloquear o ataque por microorganismos, enterotoxinas e antígenos.
- Diminuição na produção de mucina (diminuição da função de barreira).
- Aumento na absorção de macromoléculas (proteínas, toxinas bacterianas).
- Supercrescimento bacteriano.

Estudos em animais demonstram que há um decréscimo linear no DNA da mucosa e diminuição no turnover celular do intestino privado de nutrientes. Os fatores de crescimento presentes na dieta ou elaborados em resposta à sua presença desencadeiam a liberação de peptídios intestinais, como enteroglucagon, gastrina, peptídio inibidor de gastrina polipeptídeo pancreático – os quais garantem crescimento, motilidade e secreção do intestino.

Outros efeitos metabólicos têm sido observados em RN que recebem precocemente dieta, como baixas concentrações de bilirrubina e fosfatase alcalina em comparação com RN que recebem nutrição parenteral.

Além dessas funções, o intestino também funciona como uma barreira efetiva para reservatório de bactérias luminais. Esses organismos comensais são importantes na produção de vitamina K, no metabolismo de ácidos biliares e na produção de ácidos graxos de cadeia pequena pela fermentação anaeróbica (pela bactéria bífida e bacteroide).

Antes de iniciar a dieta enteral, o RN pré-termo deve ser avaliado quanto às suas condições de receber nutrientes por via entérica: ausência de distensão abdominal e anormalidades gastrointestinais (sangramento etc.), peristalse presente, eliminação prévia de mecônio e adequada perfusão periférica.

Dieta enteral tradicionalmente tem sido evitada em pacientes gravemente enfermos com instabilidade metabólica e hemodinâmica. Porém, o trato gastrintestinal tem sido reconhecido como um órgão crucial no trauma e em doenças graves, em especial pelo seu papel na adaptação metabólica e na defesa imunológica. Os nutrientes na luz intestinal reduzem o risco de translocação bacteriana e sepse. Chellis et al. (1996) demonstram, em seus estudos, que a nutrição enteral precoce é bem tolerada, sem complicações, como aspiração e/ou distensão abdominal em crianças gravemente enfermas. Da mesma forma, Davey et al. (1994) concluem que recém-nascidos pré-termo estáveis podem receber dieta enteral mesmo quando estão com cateter umbilical.

Claramente, o manejo da nutrição do RN pré-termo não é simples. Porém, atualmente existe consenso de que o suporte nutricional dos bebês de muito baixo peso deve ter início logo após o nascimento e a nutrição trófica (pequenos volumes ofertados logo após o nascimento), preferentemente com leite humano, tem sido considerada como um estímulo para a maturação do trato gastrointestinal (ZIEGLER, 2009).

Essa reflexão é muito importante e há trabalhos sobre o tema com o objetivo de definir o quanto antes o papel de uma abordagem mais generosa nos recém-nascidos pré-termo. Um deles é o de Schanler et al. (1999) com 171 recém-nascidos pré-termo que receberam fórmula ou leite humano nos primeiros dias de vida, sob a forma de gavagem simples (bólus) ou infusão contínua. A conclusão foi que dieta precoce com leite humano, usando gavagem simples (bólus) é a que traz mais benefícios para o RN pré-termo, não havendo complicações e diminuindo a morbidade.

Em 2000, Simpson et al. levam ao Pediatric Academic Society and American Academy of Pediatrics Joint Meeting um estudo com a conclusão que o início da dieta enteral precoce é seguro em RN pré-termo, com bons resultados na tolerância da dieta e alta mais precoce.

Finalmente, uma revisão sistemática da Cochrane (BEAL, 2005) conclui que há vantagens em uma abordagem mais específica de incremento de dieta no período neonatal, com menor tempo para atingir o peso de nascimento e a dieta plena.

Métodos de alimentação

Sucção

Alimentar um recém-nascido é um processo complexo que requer a integridade de vários componentes. Envolve comportamento, respostas tácteis, controle motor, função motora oral, controle fisiológico e coordenação sucção–deglutição – respiração.

Não resta dúvida que a sucção é a melhor forma de um recém-nascido ser alimentado e ela deve ser escolhida assim que as condições clínicas e fisiológicas estejam estabilizadas.

A decisão de permitir a sucção não pode ser baseada apenas no peso e na idade gestacional. A introdução precoce da alimentação por sucção acelera a retirada da sonda e o desenvolvimento da habilidade de sugar. Isso foi o que demonstrou Simpson et al. (2000) quando randomizaram recém-nascidos com menos de 30 semanas de idade gestacional e introduziram dieta por sucção 48 horas após terem atingido dieta plena por sonda gástrica. O grupo que sofreu a intervenção – sucção antes de 34 semanas, desenvolveu habilidade e conseguiu sugar, efetivamente, mais precocemente que o grupo em que foi permitida a sucção após a idade gestacional corrigida de 34 semanas. Não houve alteração do ganho de peso entre os dois grupos – a crença de que sucção causa ganho de peso insuficiente não se comprovou. A conclusão é que permitir sucção antes de 33 semanas de idade gestacional corrigida é uma estratégia segura e vantajosa. Portanto, os bebês tão logo atinjam dieta plena por sonda, independente de sua idade gestacional, poderão ser avaliadas por um profissional habilitado para o estabelecimento do momento seguro para iniciar a transição.

Gavagem simples

A gavagem simples ou alimentação intermitente em bolus é a forma mais comum de alimentar os RN pré-termo de baixo peso. É a de mais baixo risco, baixo custo e mais fisiológica. É a que mais se aproxima da forma "normal" de alimentação do recém-nascido. Há uma resposta hormonal cíclica mesmo em volumes muito pequenos, o que não se observa na alimentação contínua ou na nutrição parenteral. Pode ser oferecida em volumes iniciais pequenos de 1a 2ml e a intervalos de 1 a 2 horas. Além do mais, a gavagem intermitente é fácil de administrar, requer mínimo equipamento e tem baixo risco de precipitação na sonda.

As desvantagens da administração em bolus são as complicações do refluxo gastroesofágico, hipoxemia transitória e apneia.

Durante a alimentação por gavagem simples é sempre importante iniciar um programa de estimulação oral, que deve priorizar o contato precoce do bebê ao peito para facilitar a interação e aprendizagem da amamentação entre mãe e filho, sempre procurando respeitar os limites de cada bebê, quanto às condições de prontidão da mamada, disponibilidade do tempo para sucção, entre outros. Em alguns casos, pode-se utilizar também a

técnica de sucção não nutritiva (preferencialmente por meio da sucção digital realizada com dedo enluvado), porém com supervisão de um profissional habilitado, para garantia da execução correta desta técnica (SANCHES, 2002).

Gavagem contínua

É o método usado para RN pré-termo extremo com estresse respiratório importante, pós-operatório de cirurgia abdominal, refluxo gastroesofágico e resíduo gástrico persistente. Permite ganho de peso mais rápido, já que o gasto energético para a absorção de nutrientes é menor (termogênese induzida pela dieta). Porém, é menos fisiológica e não deve ser a primeira escolha. Cada vez mais a indicação deve ser criteriosa.

Uma boa alternativa tem sido uma situação intermediária entre a gavagem simples e a contínua – a parcialmente contínua, sendo oferecida a dieta em infusão por uma hora (em bomba de infusão contínua) com uma pausa por duas horas.

Após a estabilização da criança, pode-se aumentar a dieta em até 20ml/kg/dia.

Alimentação transpilórica

Não deve ser recomendada rotineiramente, sendo indicada apenas para crianças com refluxo gastroesofágico grave e intolerância gástrica importante.

Ao nascer, já há atividade da lipase lingual e gástrica, o que permite hidrólise de mais de 30% dos triglicerídeos ingeridos. Assim, não se recomenda o bypass do estômago, sob pena de acarretar má digestão de gordura.

Além da má absorção de gordura, a alimentação transpilórica está associada à má absorção de potássio e colonização de bactérias no trato gastrointestinal superior.

Macdonald (1992) demostrou não haver efeitos benéficos na alimentação transpilórica, seja em bases bioquímicas ou antropométricas. A alimentação transpilórica também requer maior exposição à radiação (localização da sonda) e maior manuseio do recém-nascido, e está associada à maior incidência de hemorragia digestiva.

Logo, a alimentação transpilórica não deve ser a primeira opção, sendo preferível a alimentação por gavagem simples.

Sabendo que a "alimentação trófica" ou a "alimentação enteral mínima" já é aceita como um procedimento seguro e indicado no recém-nascido pré-termo, e estabelecido que a nutrição deve ser o quanto antes instituída, resta a discussão sobre qual o melhor leite a ser ofertado para o RN pré-termo.

A definição de "nutrição ideal" para o RN pré-termo também suscita controvérsia. A proposta de que seja aquela que "alcança taxas de crescimento aproximadas às do terceiro trimestre da vida intrauterina" não é totalmente aceita, já que as situações são diversas: na vida extrauterina o recém-nascido precisa manter sua temperatura, respirar, digerir, etc. Talvez a melhor definição seja a que "propicia boas condições de desenvolvimento físico e mental". Assim, não existem curvas antropométricas universalmente aceitas para o monitoramento do manejo nutricional.

Numerosas organizações, incluindo a Academia Americana de Pediatria, o Unicef, o Ministério da Saúde e a Sociedade Brasileira de Pediatria, têm declarado que o leite materno é o melhor alimento para o recém-nascido a termo. Havia controvérsia sobre essa adequação para o recém-nascido pré-termo. Contudo, nos últimos anos chegou-se ao consenso de que o leite da própria mãe é a melhor opção para o RN pré-termo. Está claro que o leite humano é precisamente elaborado para humanos. É um fluido dinâmico, mudando sua composição durante o dia e no curso da lactação, provendo a criança o nutriente específico para a idade.

Vantagens do leite materno

Aspectos nutricionais

- Qualidade da proteína (proporção soro/caseína) do leite humano é melhor para o RN pré-termo. O leite humano contém 30% de caseína e 70% de soro, enquanto o leite de vaca tem 82% de caseína (predomina). Geralmente a fração de soro promove maior solubilidade das proteínas e mais rápido esvaziamento gástrico.
- O leite humano tem lactoalbumina, uma proteína comum da glândula mamária, lactoferrina, lisozima e IgA secretora.
- O lipídio do leite humano, responsável por 50% das calorias, é adequado para o pré-termo de baixo peso.
- O leite humano possui carnitina (uma timetilnolamina, que tem a função de transferir ácidos graxos livres e de cadeia longa para dentro da mitocôndria, para aí ocorrer a oxidação).
- Existem mais de vinte enzimas no leite humano. As mais importantes para a digestão são lipase, amilase e protease. Ainda desconhece-se as funções de muitas enzimas.
- O ferro é melhor absorvido.
- O leite humano possui mais nitrogênio proteico, proteína, gordura, caloria, sódio e cloreto.
- Graças à lipase encontrada no leite materno a absorção de gordura é de 95% em relação a 83% das fórmulas. Por isso, deve-se preferir leite materno sem processamento para ofertar ao RN pré-termo (lipase é termolábil).
- O leite do final da mamada ou ordenha é 1,5 x mais gordo que o restante.
- Há concentração hormonal plasmática maior após o uso do leite humano.

O leite humano provê ao recém-nascido não apenas os nutrientes para o crescimento, mas uma gama de componentes bioativos moduladores do desenvolvimento neonatal. Os ajustes que o recém-nascido pré-termo precisa fazer para adaptar-se subitamente à vida extra-uterina fazem com que ele precise imensamente do leite de sua mãe, muito mais que o recém-nascido a termo. É importante enfatizar que o leite produzido por uma mãe de pré-termo difere em sua composição durante o período inicial da lactação (quatro a seis semanas) do leite de mãe de recém-nascido a termo, e é muito mais adequado para as necessidades dos RN pré-termo. Assim, todos os esforços devem ser feitos para garantir a produção do leite materno e o contato pele a pele da mãe com o seu bebê pré-termo.

Também é importante chamar a atenção para a perda de nutrientes que pode acontecer quando o leite é ofertado pela sonda gástrica, por vezes em bomba de infusão contínua, o que pode propiciar adesão de gordura no equipo, e lembrar a separação do leite de final de ordenha, com maior teor de gordura e densidade calórica.

O grupo que mais necessita dos benefícios da amamentação é o grupo dos recém-nascidos pré-termo e de baixo peso. Há unidades que substituem o leite humano por fórmula – com a finalidade de garantir um ganho ponderal "adequado". Porém, esta estratégia deve ser revista. Estudo publicado em 1994, pelo grupo de Alan Lucas com 926 recém-nascidos, avaliados com 13–16 anos (adolescência), aponta mais um benefício da utilização de leite humano: as crianças que receberam leite humano do banco de leite apresentavam menores concentrações de proteína C reativa (implicada na inflamação e associada com ateroesclerose) e de LDL para HDL (lipidograma), que as que receberam fórmula láctea, reforçando, mais uma vez, os fatores "não nutricionais" e a "programação" – com repercussões na qualidade na vida adulta. Os autores demonstram que a condução da nutrição em período precoce da vida pode, permanentemente, afetar a vida adulta – síndrome metabólica (hipertensão, dislipidemia, obesidade e resistência à insulina) – que afeta a predisposição às doenças cardiovasculares. Os achados evidenciam o efeito adverso de acelerar o crescimento (hipótese do crescimento acelerado), o que deve levar as unidades neonatais a uma reflexão sobre suas práticas na condução nutricional. Substituir leite materno ou humano por fórmula láctea deve ser uma atitude muito bem pensada, haja vista o reforço sobre as teorias da síndrome metabólica e o papel do leite humano na programação de caminhos metabólicos e dos fatores não nutricionais que ele apresenta.

Crescimento e desenvolvimento

Um estudo com 926 recém-nascidos pesando menos que 1.850g, randomizado, multicêntrico, foi realizado na Inglaterra para avaliar a importância da dieta precoce e estudar a diferença entre os leites. Três centros possuíam banco de leite humano (estudo 1). Os dois outros centros ficaram no estudo 2. As principais conclusões foram: a incidência de enterocolite necrosante foi de 4/76 quando foi usada fórmula e 1/86 quando foi usado leite humano; o ganho de peso é maior com o uso de fórmula; o quociente de inteligência foi maior em crianças que receberam leite humano; parece haver um fator "não nutricional" no leite humano que influencia o metabolismo ósseo, pois, apesar de cálcio e fósforo baixos no leite humano, não houve grande incidência de raquitismo, a dieta precoce (nas primeiras quatro semanas de vida) é determinante do crescimento dos RN pré-termo, sendo o leite humano a melhor opção (MORLEY; LUCAS, 2000).

A mineralização óssea foi o objeto de estudo de Bishop et al. (1996) já que esse tema tem tido implicações nas práticas nutricionais. Eles estudaram o crescimento ósseo e a mineralização de RN pré-termo por cinco anos, os quais foram randomizados para receber diferentes tipos de leite. O estudo mostrou evidências de que a dieta precoce tem implicações a longo prazo sobre o crescimento ósseo e a mineralização, e pode afetar a probabilidade de desenvolver doenças na vida adulta, como osteoporose. Parece que, mesmo com quantidades de minerais abaixo do desejado, o leite humano "programa" a mineralização. Esses dados sugerem que a dieta precoce utilizando o leite humano pode ter um papel importante no crescimento esquelético e na mineralização óssea.

Os maiores estudos sobre nutrição e neurodesenvolvimento foram liderados por Alan Lucas, um pesquisador inglês que coordena cinco centros de neonatologia em muitos trabalhos sobre nutrição. Em 1989, ele testou a influência da dieta precoce no neurodesenvolvimento e concluiu que a dieta durante as primeiras semanas de vida tem um efeito significativo no status do desenvolvimento com nove meses de vida. Parece que logo após o nascimento há um período "crítico" para o manejo nutricional (LUCAS et al., 1989).

Em 1990, o grupo de Alan Lucas publicou dois trabalhos, ambos sobre a importância da dieta precoce e suas repercussões no desenvolvimento intelectual no futuro. O grupo estudado não apresentava diferenças clínicas, sociais ou demográficas. São estudos multicêntricos e randomizados. Ambos enfatizam a importância da dieta precoce, em "período crítico", para o desenvolvimento futuro. Em nenhum dos dois estudos houve aumento da incidência de enterocolite necrosante (LUCAS, 1990; LUCAS et al., 1990).

Em 1992, o mesmo grupo publicou outro estudo, com os mesmos cinco centros, avaliando crianças com 7 anos e meio e 8 anos de vida. Eram 300 crianças, que foram avaliadas com um teste de inteligência (Weschler Intelligence Scale for Children) e que receberam leite da própria mãe por sonda gástrica nas primeiras semanas de vida, apresentando significativamente maior quociente de inteligência ($p<0,0001$). Essa vantagem foi associada à oferta de leite materno pela sonda e não ao ato de amamentar, já que as mães que amamentaram após a alta foram excluídas do estudo, pois a amamentação é um fator de confusão por ser "estimuladora". Esse efeito sobre o quociente de inteligência mostrou-se dose-dependente – quanto maior a alíquota recebida, melhor o desempenho nos testes. Esses achados sugerem que o leite materno contém fatores que afetam o desenvolvimento cerebral, por exemplo, ácidos graxos de cadeia longa (ômega 3 e ômega 6), além de numerosos hormônios e fatores tróficos, que podem influenciar a maturação e o crescimento do cérebro (LUCAS et al., 1992).

Embora os resultados de muitos estudos clínicos tenham sugerido que o quociente de inteligência é maior em crianças que recebem leite materno do que em crianças que recebem fórmula, alguns pesquisadores ainda sugerem que os fatores de confusão, como situação socioeconômica e educação, podem acarretar vieses. Com o objetivo de observar as diferenças na função cognitiva de crianças que receberam leite materno ou fórmula, Anderson et al. publicaram uma metanálise em 1999. Foram encontrados 20 estudos que preencheram os critérios de inclusão estabelecidos. A metanálise concluiu que crianças que recebem leite materno possuem escore mais alto na avaliação da função cognitiva do que as que receberam fórmula, e que nos recém-nascidos de baixo peso essa diferença é mais marcante quando comparada com recém-nascidos de peso normal.

Aspectos imunológicos

Fotógrafa: Carmen Elias

Instituição: IMMFM/SMS-RJ

- O leite humano possui macrófagos e linfócitos – responsáveis pela fagocitose, e produção de fatores do complemento – lisozima, lactoferrina, células associadas à imunidade, IgA e outras imunoglobulinas. O leite de vaca NÃO possui nenhum desses fatores de proteção.
- A mãe que entra em contacto com os agentes patogênicos que circulam na unidade hospitalar produz anticorpos que são transmitidos para o RN através do leite materno.
- A enterocolite necrotisante (ECN) é mais frequente com o uso de fórmulas. O PAF (Fator Ativador de Plaquetas) parece participar da fisiopatologia da ECN e a acetilhidroxilase PAF, que metaboliza o PAF, está presente no leite humano com concentração cinco vezes maior no leite do pré-termo.
- A composição do leite de mães de RN pré-termo promove efeitos anti-inflamatórios mais exuberantes que o leite de mães de recém-nascidos a termo conferindo imunoproteção via maturação do intestino da criança pré-termo.

Dor

As repercussões que o desconforto e a dor causam no recém-nascido enfermo internado nas unidades de cuidados intensivos têm sido reconhecidas Assim, diferentemente do que ocorria até pouco tempo atrás, a preocupação da equipe da unidade neonatal com esta questão tem feito parte do cotidiano da terapia intensiva. O leite humano parece exercer um papel no alívio da dor no RN devido à presença de endorfinas na sua composição. As concentrações de endorfinas são maiores no leite das mães que tiveram parto normal e recém-nascidos pré-termo (CODIPIETRO et al., 2008).

Aleitamento materno

Objetivo:

- Apresentar os importantes aspectos da amamentação do recém-nascido pré-termo na perspectiva de garantir o aleitamento materno exclusivo na alta hospitalar.

A alimentação dos RNPT/BP é um processo complexo que envolve aspectos físicos, neurológicos, cognitivos e emocionais, o que implica não só na difícil tarefa de adequação de nutrientes que interferirão na sobrevida do bebê, mas também no processo de interação social e formação do apego, envolvendo a família e equipe.

O trabalho realizado com a família visa à sua participação ativa durante todo o período de internação do bebê, tendo como objetivo principal da equipe propiciar condições facilitadoras para a formação do vínculo família/bebê e família/equipe de saúde. A amamentação tem início muito antes de o bebê ter condições de mamar diretamente no peito. O processo se inicia no acolhimento da família dentro da UTI Neonatal, propiciando condições facilitadoras para a mãe permanecer junto ao seu bebê e iniciar o contato pele a pele precoce, os cuidados com o filho, a ordenha de seu leite e a alimentação do bebê. Desta forma, a segurança para cuidar do seu filho e o vínculo mãe-bebê vão se fortalecendo, contribuindo para o estabelecimento e progresso da amamentação. É importante que toda a equipe trabalhe integrada em prol da amamentação.

O Método Canguru é uma estratégia de promoção do aleitamento materno entre os RNPT (VENANCIO; ALMEIDA, 2004; LAMY FILHO et al., 2008).

Este capítulo aborda o estabelecimento e a manutenção de uma produção adequada de leite e da transição da alimentação por gavagem para a via oral propriamente dita.

Fisiologia da lactação

A voz da criança ajuda o reflexo
Ansiedade, dor ou dúvida podem inibir o reflexo
O olhar ajuda o reflexo
Ocitocina no sangue
Sucção
Reflexo da Ocitocina ou reflexo de "descida"

Figura 9 – Fisiologia da lactação
Fonte: www.achetudoeregiao.com.br

A prolactina é responsável pela produção do leite nos alvéolos por meio da liberação de reflexos desencadeados pela sucção. Já a ocitocina, responsável pela ejeção do leite é liberada por reflexos somato-psíquicos: sucção ao seio e estado emocional da mãe.

Se a mãe não se sentir acolhida pela equipe de cuidadores, ela poderá ter insuficiente produção de ocitocina e, consequentemente, problemas na ejeção do leite.

Para a efetivação da amamentação em um RN pré-termo é importante orientar a ordenha da mama nas primeiras horas após o nascimento, ajudar com orientações e demonstrações e disponibilizar material e pessoal para este suporte. O contato pele a pele e seus inúmeros benefícios são hoje apontados não apenas como facilitadores do vínculo e segurança familiar, mas, também, como estratégia de promoção da amamentação, em especial para o grupo que mais se beneficia dela – o RN pré-termo.

É necessário também informar à mãe sobre a importância do leite posterior, rico em gordura, mais calórico. Isso será importante para que ela entenda a necessidade de esvaziar o peito.

Banco de leite humano

Os bancos de leite humano têm papel imprescindível nos hospitais com maternidades, como apoio às nutrizes dos RNBP e pré-termo e suporte para as unidades de neonatologia na difícil tarefa de disponibilizar leite humano para essa população. Em muitos casos, devido à dificuldade inicial de sucção dos bebês, as mães têm dificuldades na manutenção da produção láctea, sendo necessária inicialmente a complementação com leite pausteurizado, do Banco de Leite, para complementar a dieta prescrita (MATTAR, 2004).

A equipe da unidade neonatal e a equipe do Banco de Leite atuam conjuntamente, unindo forças para garantir:

- Suporte à família na fase de internação do RNBP na unidade neonatal para que a mãe possa ver, tocar e acariciar o bebê sempre que estiver presente no hospital.
- Orientações precoces sobre a técnica da ordenha, para que ela seja iniciada tão logo a mãe esteja restabelecida do parto e em condições de iniciar a retirada de leite (ideal que o início seja nas primeiras 6 horas pós-parto).
- Acompanhamento diário da ordenha por profissionais da equipe da unidade neonatal e/ou do banco de leite que deve estimular a ordenha a cada três horas mesmo que o bebê não tenha iniciado a alimentação. Neste caso a mãe armazena o colostro para o início da dieta.
- A retirada manual do leite poderá ser realizada ao lado da incubadora dentro da UTIN, reforçando a necessidade do uso de gorro, máscara e a lavagem adequada das mãos. O leite deverá ser prontamente oferecido ao bebê. A retirada do leite para estoque deverá ser feita no banco de leite humano.
- Permanência da mãe no hospital para acompanhar o filho na fase crítica da internação na UTI.

Técnica de ordenha

É ideal que o leite seja retirado de forma manual:

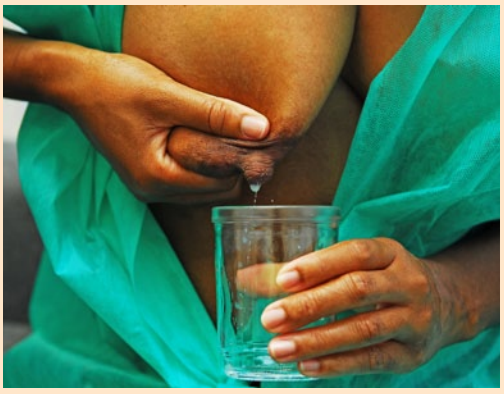
Quadro 10 – Técnica de ordenha

Fotográfa: Radilson Carlos Gomes

Comece fazendo massagem suave e circular nas mamas.

Massageie as mamas com as polpas dos dedos começando na aréola (parte escura da mama) e, de forma circular, abrangendo toda mama.

Fotográfa: Radilson Carlos Gomes



- Primeiro coloque os dedos polegar e indicador no local onde começa a aréola (parte escura da mama);
- Firme os dedos e empurre para trás em direção ao corpo;
- Comprima suavemente um dedo contra o outro, repetindo esse movimento várias vezes até o leite começar a sair;
- Despreze os primeiros jatos ou gotas e inicie a coleta no frasco.

Transição para via oral

Por características próprias da prematuridade, o recém-nascido pré-termo, inicialmente, não consegue alimentar-se por meio da sucção, sendo necessária a utilização da gavagem. Após melhora clínica e estabelecimento da coordenação sucção-deglutição-respiração, faz-se necessário iniciar a transição da gavagem para o peito.

As seguintes técnicas são úteis nessa transição:

- **Translactação**

É especialmente útil na transição da alimentação por gavagem para sucção no peito, em RNPT abaixo de 1.500g. (LIMA, 2000).

Procedimento e manuseio:

- Fixar com fita adesiva, na roupa da mãe, à altura do ombro, uma seringa de 10 ou 20ml, sem o êmbolo, acoplada a uma sonda gástrica nº 4, com a extremidade com furos colocada ao nível do mamilo.
- Colocar o bebê no peito, abocanhando a aréola e a sonda.

- Colocar leite da mãe, previamente ordenhado, ou de banco de leite, na seringa. O bebê, ao sugar, retirará leite do peito ao mesmo tempo em que recebe o leite que flui da seringa.
- A sonda deverá ser fechada, dobrando-a, quando o bebê fizer pausas. Ao retornar a sucção, libera-se a sonda.
- O volume de leite a ser oferecido será progressivamente aumentado até atingir o volume total prescrito anteriormente para a gavagem.
- Aumentos progressivos de peso e a boa observação da díade mãe-bebê indicarão avanços ou pausas no processo de transição.

Fotográfa: Geisy Lima

Instituição: IMIP

Sonda-peito (Técnica da Mama Vazia)

Esta técnica foi descrita inicialmente por Narayanan et al. (1991), na Índia, para bebês pré-termo e doentes, que não conseguem retirar todo leite necessário para um adequado suporte calórico. Inicia-se com o esvaziamento da mama pela mãe (preferência por ordenha manual) antes de colocar o bebê no peito. Após a sucção no peito, o bebê recebe o leite ordenhado por gavagem. O tempo e número de episódios de sucção vão aumentando gradativamente e o ganho de peso é sempre monitorado. Os autores salientam a importância da técnica pela fácil aplicabilidade e incentivo ao aleitamento materno, promovendo experiência precoce de sucção, antes mesmo da retirada da sonda.

Procedimento e manuseio:

- Colocar o bebê no peito, e deixá-lo mamar durante o tempo que quiser.
- Oferecer o complemento de leite ordenhado por sonda observando-se a tolerância do bebê.

- O volume da complementação diminuirá de acordo com a aceitação e o ganho de peso.

OBS.: Este método deve ser adotado em mães que tenham fluxo excelente de leite.

Nas duas técnicas apresentadas é necessário que as mamadas inicialmente sejam sempre supervisionadas por profissionais experientes em avaliação da mamada, atendo-se aos sinais de desorganização e stress. O bebê pré-termo e/ou baixo peso, no início do processo de amamentação, pode apresentar alguns sinais de desorganização, desde que não comprometa a sua estabilidade fisiológica. Nos casos graves faz-se a monitorização desta sucção e quando necessário, é oferecido suporte de oxigênio.

Alimentação por copinho

Esta técnica é útil na transição da gavagem para a via oral quando é necessária a complementação da alimentação no peito e também, quando a mãe encontra-se ausente temporariamente ou está incapacitada para amamentar.

Procedimento e manuseio:

- Conferir a dieta de acordo com a prescrição.
- Segurar o bebê, em estado de alerta, sentado ou semissentado no colo da mãe ou do cuidador.
- Encostar a borda do copinho no lábio inferior do bebê. Inclinar o copinho até que o leite toque seu lábio inferior. Aguardar que o bebê retire o leite, com movimentos em sequência da língua, sugando-o e deglutindo-o, em seu próprio ritmo.
- Não derramar o leite na boca do bebê.
- Atenção às pausas respiratórias! Importante observar atentamente o ritmo e a coordenação entre a sucção/deglutição e respiração do RNPT.

Fotográfa: Andrea dos Santos

Instituição: HGIS/SP

OBS.: Durante o procedimento, manter o bebê no colo com o tórax elevado (vide foto).

Como alimentar o bebê pré-termo no peito

A mamada

Para uma mulher amamentar seu filho, é preciso:

- uma mama que produza leite;
- ejeção adequada do leite;
- um bebê que sugue o peito.

Devemos, assim, estar alertas ao preparo adequado da mama, haja vista haver um obstáculo real à amamentação, que é, um bebê pré-termo, hipotônico, com reflexos débeis e estados comportamentais pouco facilitadores a uma adequada sucção.

Em relação à mama, ainda que ela tenha sido preparada desde os primeiros dias após o nascimento e que esteja sendo ordenhada adequadamente, com boa produção de leite, agora, o processo será direto da mama à boca, com mecanismos de produção e retirada do leite mais fisiológicos, porém desconhecidos da mãe, que pode dominar a técnica da ordenha do leite, mas não está preparada para amamentar.

Integrando a equipe que atua no Método Canguru, o fonoaudiólogo, quando disponível, pode contribuir muito para o estabelecimento de uma mamada efetiva, atuando diretamente frente às dificuldades orais do bebê, mediante avaliação motora oral e intervenção, para reverter padrões funcionais possíveis de serem modificados, evitando-se o desmame precoce.

Observações importantes

Dependendo da capacidade do bebê, pode-se proceder à amamentação da maneira tradicional ou após a ordenha do leite anterior, hipocalórico, que pode ser oferecido após a sucção ao seio do leite posterior, não havendo necessidade de pasteurização.

Antes da mãe iniciar a mamada, é necessário que ela desperte o bebê com pequenos estímulos, como atritar suavemente a face ou as plantas dos pés, colocá-lo em decúbito ventral apoiado em seu antebraço e fazer movimentos suaves de cima para baixo, tentando acordá-lo. Pode ser útil, também, fazer rápidos toques com o dedo indicador ao redor da boca da criança, estimulando o reflexo de busca.

O início da mamada

Fotógrafa: Geisy Lima

Instituição: IMIPI

Reflexo de busca

Lembrar que o reflexo de busca é:

- lento e imperfeito, com 30 semanas;
- rápido e incompleto, com 32 semanas;
- rápido, completo e duradouro, com 34 semanas.

É importante salientar que a função deste reflexo, também chamado de procura, é ajudar o bebê a abocanhar a mama e efetuar uma pega adequada.

Em RNPT ou BP, geralmente o desencadeamento do reflexo é mais lento. Por isso, pode ser útil, também, fazer a estimulação com toques com o dedo indicador ou com o próprio mamilo na parte medial do lábio inferior ou no canto dos lábios.

Ao colocar a criança ao peito, a mãe deve estar sentada comodamente em uma cadeira sem braços, com as espáduas retas,e o colo, os ombros e os braços relaxados. Se possível, deve ver-se refletida em um espelho frontal para corrigir eventuais desvios da postura corporal.

Qualquer que seja a posição escolhida é importante assegurar que a pega esteja adequada, com o RNPT bem apoiado, com a boca pegando a maior porção possível da aréola. É importante que a mamada seja observada pelo profissional de saúde, corrigindo pega e posição quando necessário.

Pega/Sucção

Na pega adequada, a boca do bebê deve estar suficientemente aberta, abocanhando a maior porção possível da aréola, com o lábio superior virado para cima e o inferior para fora. Algumas vezes as sucções do RNPT são lentas e profundas, seguindo a sequência sucção, deglutição, respiração, e pausa. Outras vezes, podem ocorrer várias sucções sem pausa para a deglutição, de modo desorganizado, sendo necessário um treino oral para que o pequeno bebê aprenda a organizar as funções de sucção/deglutição e respiração.

Posição

A mãe deve estar sentada de forma relaxada e confortável. Na postura clássica, o RN pré-termo fica de frente para a mãe, barriga com barriga, com o queixo encostado na mama. Uma linha reta deverá estar passando pelas orelhas, acrômio e espinhas ilíacas. O corpo deve estar seguro até, pelo menos, a região glútea. Outras posturas podem beneficiar o bebê.

Em qualquer posição adotada, ressalta-se que o bebê deve estar bem contido, com suporte de tronco e cabeça. Para uma pega adequada a boca deve ser posicionada na altura do mamilo. Uma variação da posição tradicional pode ser realizada modificando o braço de sustentação do RNPT, visando melhor apoio (tradicional invertida).

Posições especiais

Posição invertida

Nesta posição o corpo da criança fica apoiado lateralmente pelo braço materno abaixo da axila e a mão do mesmo lado apoia a cabeça, mantendo o padrão de flexão entre o corpo e a cabeça. Deve-se tomar cuidado para não empurrar a cabeça da criança, apenas apoiá-la.

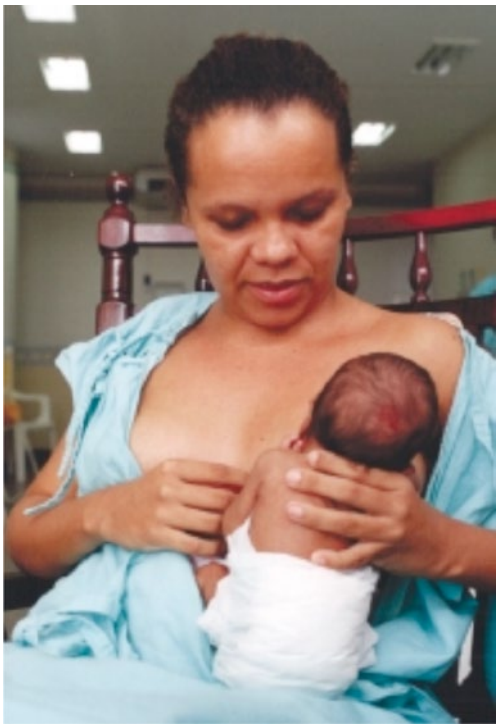
Fotógrafa: Geisy Lima

Instituição: IMIPI

Posição de cavaleiro

Nesta posição, o bebê fica sentado "de cavalinho", apoiado na perna da mãe. A cabeça e o tronco são apoiados com a mão da mãe em forma de "C". Atenção: verificar sempre se a boca do bebê está na altura do mamilo. Em alguns casos, é necessário um apoio sobre a perna da mãe, para que a boca do bebê atinja a altura do mamilo.

Fotógrafo: Maurício Moreira



Instituição: HUUMI - UFMA

Técnicas para facilitar a sucção e a deglutição

Muitas mães de bebês pré-termo conseguem amamentar sem dificuldades; outras não. Existem técnicas e táticas especiais que facilitam a amamentação, descritas a seguir:

Técnicas para estimular a sucção

- Posição de jogador de futebol americano – duplo C.
- Estímulo com gotas de leite: ordenhar um pouco de leite antes do encaixe do bebê no peito e deixar que ele sinta o cheiro e o gosto desse leite, com o objetivo de estimular os reflexos orais.
- Estímulo com dedo intraoral, por meio de sucção digital (realizado com o dedo enluvado intraoral) pode ser feito pelo profissional de saúde treinado e pela própria mãe.
- Técnica da Mama Vazia: (já descrita anteriormente).
- Não utilização de chupeta. A chupeta só deve ser indicada, em comum acordo entre os membros da equipe interdisciplinar, como um procedimento não farmacológico para o alívio da dor e do estresse no período de internação nas unidades neonatais. A presença da mãe deve ser estimulada, lembrando que seu colo e seu dedo mínimo podem satisfazer a necessidade de sucção não nutritiva.

- **Técnicas para favorecer a deglutição**
  - Posição de jogador de futebol americano – duplo C.
  - Compressão rítmica das mamas.
  - Reflexo de Santmyer (acima de 33 semanas): um leve sopro sobre a face do bebê desencadeia uma salva de três deglutições extras.

Técnica do duplo C - o primeiro C, formado pelo polegar e pelo indicador, sustenta o pescoço do bebê; o segundo C expõe a região mamilo-areolar. Em seguida, trazer a criança à mama. Fazer compressões rítmicas da mama, para facilitar seu melhor esvaziamento. Uma boa forma de a mãe participar da avaliação da sucção é contar as sucções que o bebê faz entre as pausas. Após uma pausa mais prolongada, a mãe poderá saber se a criança está satisfeita estimulando-a com o reflexo de busca, antes de colocá-la na posição canguru. Não colocá-la na posição horizontal, nem para troca de fraldas, nos próximos 15 a 30 minutos.

Disfunções orais

A participação efetiva do fonoaudiólogo enriquece o trabalho da equipe, principalmente nos casos de dificuldades orais na amamentação. Alguns RNPT apresentam alteração na coordenação dos reflexos orais, denominadas **disfunções orais** (SANCHES, 2004), necessitando de alguns dias de prática para desenvolver um padrão mais organizado. Essa disfunção oral pode alterar as condições da pega e da retirada do leite pelo recém-nascido em fase de aprendizagem, levando a uma mamada insatisfatória e, consequentemente, baixo ganho de peso.

Frequentemente são encontrados os seguintes padrões de disfunção oral nos RNBP:

- **Reflexo de procura e sucção débeis:** antes da mamada, os reflexos mostram-se pouco ativos, irregulares, com força diminuída.

  Manobra de facilitação: Inicialmente, estimular suavemente o reflexo de procura, tocando os lábios do bebê, principalmente o inferior e as bochechas. Mediante a resposta de procura do bebê, estimular o reflexo de sucção, 3 a 4 vezes, antes da mamada. Em paralelo, esvaziar um pouco a mama e colocar o bebê no peito quando o reflexo de ejeção do leite já estiver ativado. Repetir a operação várias vezes, até que a sucção se fortaleça.

- **Padrão Mordedor:** Ocorre quando a mandíbula realiza movimentos repetitivos de cima para baixo, causando a abertura e o fechamento da boca, podendo levar ao contato traumático das gengivas contra o mamilo. Um dos fatores que propicia o padrão mordedor é alimentação do bebê com seringa, técnica atuamente desencorajada.

  Manobra de facilitação: Inicialmente, estimular o reflexo de procura do bebê várias vezes e facilitar o encaixe adequado ao peito. Durante a mamada, dar contenção à mandíbula, apoiando-a delicadamente, com o dedo indicador ou médio, reforçando a abertura da boca do bebê e facilitando a projeção da língua na sucção.

- **Tensão oral excessiva/ Pouca Abertura de boca:** um aumento do tônus da musculatura perioral dificulta a abertura ampla e correta da boca, bem como a sua manutenção durante a mamada.

  Manobra de facilitação: Estimular várias vezes o reflexo de procura do bebê antes de colocá-lo no peito, até observar que ele realiza uma abertura ampla da boca e a musculatura perioral ceda à tensão excessiva. Só então permitir que o bebê faça a pega corretamente. Caso o padrão inadequado persistir, realizar a manobra citada no padrão mordedor.

Nesses casos, sempre que possível, é importante a avaliação e seguimento por um fonoaudiólogo, que poderá desenvolver um programa de intervenção oral e acompanhamento das mães/bebês, (pois dificilmente uma manobra de facilitação resolverá o problema) conjuntamente com o atendimento pediátrico, com orientações individualizadas para resolução dos problemas específicos de cada caso.

Quando a amamentação não for possível, após intervenção fonoaudiológica e investimento da equipe, esgotadas todas as técnicas possíveis, a melhor conduta para a alimentação da criança deverá ser definida pelos membros da equipe, após discussão de caso, considerando-se histórico familiar, hipótese diagnóstica, condições clínicas e do funcionamento oral, além da evolução do caso.

Módulo **6**

Cuidados com o Recém-Nascido de Baixo Peso no ambiente Hospitalar – Primeira e Segunda Etapado Método Canguru

Seção 10 ▸ **A família na Unidade Neonatal: do acolhimento à alta**

Seção 11 ▸ **Ambiente da Unidade Neonatal: características, efeitos e possibilidade de intervenção**

Seção 12 ▸ **Cuidados e manuseio individualizados**

Seção 10

A família na unidade neonatal: do acolhimento à alta

Objetivos:

- Contribuir para a incorporação do acolhimento à família do bebê como tecnologia necessária para a assistência ao recém-nascido internado em Unidade Neonatal.
- Oferecer subsídios para a equipe refletir sobre as relações que estabelece com a família no ambiente de trabalho da Unidade Neonatal.
- Apresentar e discutir práticas facilitadoras dos laços afetivos entre pai, mãe e bebê.

Conceitos básicos

- **Acolhimento**
  Ato de receber e atender os diferentes integrantes da família do bebê internado na Unidade Neonatal, procurando facilitar sua inserção nesse ambiente. O acolhimento envolve uma ação não somente física, mas também de cunho afetivo.

- **Comunicação**
  Capacidade de trocar ideias, transmitir mensagens e sentimentos por meio de gestos, sinais, verbalizações, propiciando trocas e compreensão entre os indivíduos que compartilham uma mesma situação.

- **Família Ampliada ou Extensa**
  Compreende uma estrutura ampla com a participação de parentes diretos ou colaterais, com intensa relação entre pais e filhos, pais e avós, pais e netos.

- **Interação Social**
  Relacionamento social baseado em contato e comunicação através dos quais há uma influência recíproca entre indivíduos.

- **Maternagem**
  Conjunto de cuidados dispensados – especialmente pela mãe ou seu substituto – ao bebê.

Introdução

A internação de um bebê em uma Unidade Neonatal representa, para ele e sua família, uma situação de crise. Isso repercute, de maneira especial, na interação entre pais e seus bebês, podendo interferir na formação e no estabelecimento dos futuros vínculos afetivos familiares.

Assim, o acolhimento, tão importante ao bebê durante sua permanência no hospital, deve ser estendido aos seus pais e sua família, que, nessa situação tão particular e diferente,

necessita de apoio. O objetivo maior do acolhimento é fazer com que as experiências emocionais que ocorrem nesse período sejam bem entendidas e elaboradas. A característica fundamental desse trabalho com a família na UTI Neonatal refere-se a uma ação profilática quanto ao desenvolvimento das relações desse grupo familiar, além de minimizar o sofrimento daqueles que têm um bebê internado.

Recebendo os pais na UTI Neonatal - 1ª Etapa

Fotográfa: Zeni Lamy

Instituição: HUUMI - UFMA

Os diferentes integrantes da família experimentam situações muito diversas quando da internação de um bebê. Sabe-se que o somatório desses momentos pode determinar dificuldades futuras ou possibilitar a elaboração adequada das vivências ocorridas nesse período. É importante lembrar que, no nascimento a termo, a mãe apresenta o filho para a família. Na situação de internação do bebê, ocorre uma mudança significativa nas tarefas que lhe cabe, assim como nas formas tradicionais da família se conduzir quando da chegada do novo membro. Assim:

- o pai, em geral, é o primeiro a entrar na Unidade e a ter contato com a equipe e com o filho. Ele é quem será o arauto das primeiras informações para o restante do grupo familiar. Isso, sem dúvida, o coloca num papel especial nesse momento. Seus afazeres se multiplicam pelas cobranças impostas por outros membros da família, pelas solicitações da equipe de saúde e pela necessidade de suporte a sua mulher.
- a mãe, após o parto, quando o bebê é levado para a UTI, vivencia momentos de vazio, solidão e medo. Sem o bebê, sem o companheiro e muitas vezes sem notícias, não é raro que pense que estejam lhe escondendo ou negando informações.

Surge aqui a necessidade da existência de um elo entre ela e seu filho. A visita de um membro da equipe para lhe trazer informações sobre os cuidados que ele vem recebendo inicia sua aproximação com o bebê, com a equipe e com o espaço do qual ela brevemente fará parte. É nesse momento que se dá o primeiro passo para o estabelecimento de relações que culminarão com a utilização do Método Canguru. Por isso é fundamental que,

já na primeira visita da mãe à UTI Neonatal, ela esteja acompanhada por um profissional de saúde (LAMY; GOMES, MACHADO, 1997).

Nessa primeira visita à UTI Neonatal, a família geralmente encontra um ambiente estranho e assustador. Embora existam orientações no sentido de livre acesso aos pais, de incentivo ao contato destes com o bebê e a preocupação de mantê-los informados, a família encontra uma equipe muito atarefada e um bebê real diferente do bebê imaginado. A visão desse ambiente novo e assustador, somada às vezes a sentimentos de culpa pelos problemas do filho, gera uma experiência de desamparo. As dúvidas que existem nem sempre conseguem ser elucidadas num primeiro contato (LAMY; GOMES, MACHADO, 1997).

Pode-se, então, pensar o quanto uma atenção cuidadosa oferecida pelos profissionais de saúde nesses primeiros momentos poderá reduzir ansiedades e medos. Escutar seus temores e preocupações, para depois lhes oferecer informações sobre a rotina, sobre os aparelhos e sobre os cuidados que cercam seu filho, poderá, em muitos casos, facilitar a relação tão especial que deverá surgir com a equipe de saúde.

O primeiro encontro entre a mãe e seu bebê é um momento único, que deve ser estimulado, respeitando-se sempre as diferenças individuais. Cabe à equipe facilitar a aproximação, compreendendo que nem todas as mães estão prontas para responder com atitudes padronizadas. Para algumas, esse momento é extremamente difícil, sendo necessário que ela sinta-se apoiada para realizar essa aproximação no tempo que lhe for mais adequado.

Ao receber um bom suporte, a mãe vai lentamente se adaptando à rotina do ambiente, podendo cuidar de seu filho e desmistificar a percepção do bebê como alguém muito fragilizado. Esse caminho permite que gradualmente ela fique mais próxima, tocando-o, cuidando dele até o momento em que possa acolhê-lo de forma mais íntima, na posição canguru. Dessa forma, ela sente o bebê como seu (LAMY; GOMES, MACHADO, 1997).

A comunicação entre a família e a Equipe de Saúde

É importante despertar na equipe a preocupação quanto à necessidade de uma boa interação com a família. Uma informação inadequada em um momento impróprio pode interferir no processo interativo que esteja em formação. Vale lembrar sempre que a internação de um filho recém-nascido significa uma interrupção na regularidade da vida. Dessa forma, é impossível esperar coerência dos pais nessa situação. O passo em direção a uma melhor relação deve ser dado sempre pelos profissionais de saúde.

Para que exista um bom processo de comunicação, a equipe deve se preocupar com o grau de compreensão que a família tem sobre as informações recebidas. As principais dificuldades que surgem nessa área decorrem muitas vezes de informações excessivamente técnicas ou, em algumas situações, de ausência de informação. Além disso, existe sempre o medo da família de receber uma notícia ruim. A equipe não deve antecipar o prognóstico. Melhor do que falar muito é ouvir, para que possa informar a partir das necessidades de cada família. À medida que ela se aproxima cada vez mais do bebê e da equipe, estará mais apta a trocar informações capazes de facilitar o relacionamento com ambos.

Fotógrafo: Merval

Instituição: HUUMI-UFMA

Vencidas as primeiras dificuldades, acreditamos que a mãe estará mais preparada para a segunda etapa, que envolve sua readmissão no hospital e uma efetiva participação nos cuidados do bebê.

Recebendo os pais na Unidade Canguru - 2ª Etapa

A segunda etapa ainda é hospitalar. A mãe é convidada a retornar ao hospital para permanecer de forma contínua ao lado do filho. Receber a mãe neste momento significa oferecer um espaço físico, uma acomodação tanto para seu repouso como para sua permanência com o bebê colocado em posição canguru. Esta etapa é parte essencial do método, pois finaliza e otimiza a primeira etapa e prepara para a alta hospitalar e terceira etapa.

A equipe deve avaliar as necessidades de cada díade antes de participação na segunda etapa. Algumas mães podem não estar preparadas, ou podem não ter disponibilidade para permanecer no hospital naquele momento. Nesses casos, o bebê deverá receber cuidados tradicionais enquanto a família se organiza. Dependendo da situação, pode-se negociar, por exemplo, que a mãe fique à noite enquanto o pai está em casa, e saia pela manhã; ou algum outro arranjo que atenda às necessidades individuais. Nesse esquema alternativo, a mãe permanece apenas uma parte do dia com o seu bebê. Entretanto, independentemente do tempo de permanência, a sua presença deve ser em tempo integral nos dias que antecedem a alta hospitalar.

Nesta 2ª etapa o bebê permanece em contato pele a pele com a mãe, que circula pelas dependências da Unidade Neonatal. Para dormir, a mãe é orientada a permanecer com a cabeceira elevada.

As orientações quanto à postura antirrefluxo e aos sinais de alerta para pausas respiratórias e apneias do bebê são reforçadas pelas equipes médica e de enfermagem. As características individuais do bebê são ressaltadas, permitindo à mãe conhecer melhor o seu bebê e reforçando as suas competências. O RN costuma permanecer em posição canguru até próximo à idade gestacional corrigida de termo (40 semanas).

É preciso que, por suas inquietações e pelo próprio cansaço por estar disponível, num ambiente não familiar, receba por parte da equipe apoio e atenção. Da mesma maneira, uma escuta atenta, compreensiva, em relação aos sentimentos que brotam a partir desse contato tão íntimo com o bebê, oferece a ela a experiência de estar sendo "maternada"

pela equipe, o que poderá servir de modelo na interação com sua criança. A partir do momento em que a mãe se sentir segura, a equipe deve abrir mais espaço, deixando paulatinamente os cuidados que vinha desenvolvendo até então e funcionando basicamente como suporte e orientação.

Outras atividades de apoio

A possibilidade de outros espaços e atividades que favoreçam a permanência da mãe no hospital contribui para melhor ambientação. A criação de oficinas de trabalhos manuais e de atividades práticas que permitam a troca de experiências entre o grupo de mães, preenche um espaço de aconchego entre pessoas que experimentam situações próximas.

Durante o tempo em que a mãe necessita estar tão disponível para o bebê, o apoio da família a faz sentir-se amparada. A presença do companheiro, visitando e acompanhando todo o processo da internação, reforça e nutre todos os investimentos que ela realiza em relação ao filho.

Por outro lado, o pai deve ser estimulado a colocar o bebê em contato pele a pele. Isso propicia a todos (mãe, pai e bebê) outra forma de interação compartilhada. Para o bebê, serão possibilitadas novas experiências proprioceptivas, perceptivas e, portanto, cognitivas. Para o pai, será facilitado um contato diferente que trará como repercussão uma proximidade maior com seu filho. Já para a mãe, será possível sentir-se acompanhada nessa tarefa e segura quanto ao apoio de que necessita.

Deve ficar claro para a mãe que sua permanência no hospital, apesar de muito importante, não é obrigatória. Quando forem detectadas dificuldades para a participação no Método Canguru, tanto o casal quanto a família deverão ser trabalhados e auxiliados. Dessa forma, surgirão alternativas viáveis para possibilitar a maior permanência intra-hospitalar possível.

A presença da família ampliada

Neste aspecto, os avós possuem um lugar privilegiado. Em geral são eles que se oferecem como rede de apoio para seus filhos, no que se refere a dar continuidade a suas atividades ou compromissos extra-hospitalares, no cuidado com o restante da família. Especialmente a avó materna sente-se solicitada a participar de forma mais intensa nesse processo.

Tal fato mostra a importância de haver, desde o início da internação, orientação por parte da equipe para que os pais reforcem seus contatos com a família ampliada. Só assim, cientes de toda a situação, estes poderão avaliar melhor o valor desse apoio. Portanto, o acolhimento à família, no ambiente neonatal, implica a facilitação para que outros familiares participem do processo de auxiliar nos cuidados tanto do bebê quanto de seus pais e irmãos durante esse período.

É importante que, ao mesmo tempo em que os pais vivenciam as questões discutidas anteriormente quanto à necessidade de entender a separação transitória de seu filho e vivê-la da melhor maneira possível, também a família ampliada experimente tranquilidade, no intuito de oferecer aos pais segurança e apoio. Somente se aproximando e participando

de todos esses momentos é que os avós podem vir a se tornar grandes companheiros da equipe no que diz respeito à estimulação dos pais nos cuidados com o bebê.

Por outro lado, após a alta, é esse grupo que participará dos cuidados com o bebê em casa, inclusive sendo esperado que tanto o pai como os avós possam, em determinados momentos, colocar a criança em posição canguru.

Como tornar isso possível se não houver possibilidade de contatos anteriores com o bebê durante sua internação? As visitas de familiares, especialmente dos avós e, no caso de sua inexistência, de substitutos, representam um grande conforto e apoio para os pais. Somente assim poderão, ainda durante a internação, gradualmente desenvolver caminhos de interação que promovam a inserção do bebê no grupo familiar.

É fundamental que haja disponibilidade de alguns membros da equipe para pequenas intervenções e orientações no sentido de oferecer um sentimento de segurança a esses novos visitantes da Unidade Neonatal.

Da mesma forma, os irmãos do bebê devem ser convidados a participar dessa situação. Muitas vezes sua participação durante a gestação foi intensa, tanto no que se refere a expectativas quanto a sentimentos diante da chegada de um bebê na família. Com grande frequência, fica muito difícil compreenderem o que ocorreu, o que levou seu irmão a um nascimento pré-termo e qual a necessidade de tantos cuidados e da ausência da mãe.

Um programa de visitação dirigido aos irmãos pode ser interessante para diminuir suas ansiedades e deixá-los seguros quanto a seu lugar na família. Nessa fase podem surgir distúrbios de conduta e queixas escolares. Provavelmente essas manifestações são decorrentes do sentimento de culpa pelo fato de o bebê estar no hospital, o que muitas vezes pode ser entendido como consequência de seus sentimentos agressivos e de não-aceitação diante da notícia da chegada de um irmão. Para trabalhar esse aspecto, programas com atividades lúdicas, conversas sobre a situação do bebê, respostas às dúvidas das crianças são fundamentais para que elas possam utilizar essas experiências como instrumentos capazes de fortalecer seus laços familiares. A experiência de mais de uma década em algumas instituições brasileiras com este programa de visitação tem ensinado que não há risco de contaminações e dificuldades de comportamento dentro das UTI por parte das crianças. Inclusive crianças pequenas ou mesmo com distúrbios de desenvolvimento (portadoras de quadros com repercussões comportamentais e cognitivas) se beneficiam dessa participação.

Fotográfo: Maurício Moreira

Instituição: HUUMI-UFMA

A rede de apoio social

A inexistência de um companheiro ou a ausência de uma família para compartilhar com os pais a internação do bebê determina que a equipe a ajude a encontrar formas de se sentir melhor apoiada neste período. Portanto, é fundamental que a equipe identifique, juntamente com os pais, com quem de fato eles poderão contar, como e com quem eles construirão sua rede social. A percepção da equipe de saúde do grau de dificuldade da situação em que se encontra a família é fundamental para detectar a necessidade de se acionar uma rede de apoio que possibilite à família acompanhar o bebê durante a internação e após a alta hospitalar. Autores como Dabas (2000) sugerem que desde a internação deve-se indagar a respeito da rede social pessoal dos pais, procedimento que deveria fazer parte da história clínica do bebê e da família.

A possibilidade de acionar cuidados para os pais faz com que os seus papéis sejam mais facilmente desenvolvidos, além de promover comportamentos afetivos em comparação à inexistência dessa possibilidade. Quando os pais dispõem de uma rede de apoio, o bebê, além de não perder os pais, agrega para si outras pessoas que poderão lhe oferecer cuidados. Além disso, para poder acompanhar seu filho internado, a mãe precisa de outras pessoas para desempenharem, por exemplo, as tarefas domésticas e auxiliarem nos cuidados com seus outros filhos, bem como contar com pessoas que possam compartilhar informações pessoais ou sociais, funcionando assim, como guia cognitivo (CUSTÓDIO, 2010).

Portanto, estimular a presença de amigos, vizinhos e de membros da sua comunidade religiosa refere-se ao cuidado com a rede de apoio social possível para os pais. Da mesma maneira, os grupos espontâneos que surgem entre as mães internadas nas unidades para acompanharem seus bebês são, sem dúvida, fator de sustentação frente às solicitações do bebê e de sua internação. Proteger a formação dessas relações e valorizá-las como pro-

piciadoras de apoio entre pessoas que vivenciam a mesma situação estressante também é uma intervenção necessária no espaço das UTIs Neonatais (BRAGA, 2006).

A ideia principal que norteia estas preocupações reside no reconhecimento de que um bebê sozinho não existe. Ele surge acompanhado de sua mãe, de seu pai, de seus irmãos e de sua história familiar. Zelar pela preservação dos vínculos afetivos familiares por meio de um acolhimento à família é cuidar da saúde de todos os integrantes desse grupo e, portanto, garantir para o bebê um espaço mais saudável, capaz de colaborar para seu desenvolvimento. Isso só vai ocorrer por meio de vivências afetivas seguras e estáveis entre família, bebê e equipe de saúde durante a internação. Essas vivências devem ser baseadas numa interação contínua, que privilegia cada indivíduo nela envolvido, com sua história, sentimentos, desejos e intenções.

Atuação do Serviço Social

A prioridade do Serviço Social na Assistência Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso (Método Canguru) é o ser humano, suas necessidades para evoluir dignamente durante o processo de crescimento e a forma de atender a essas necessidades, para que assim se torne uma pessoa respeitada pela sociedade e consciente de seus direitos e deveres.

São úteis palestras com as mães abordando temas como: importância do retorno após a alta e formas de viabilizá-lo; esclarecimentos em relação a direitos/deveres; orientações em relação aos meios contraconceptivos; o que é e para que serve o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA); informação em relação às normas do setor; importância do uso da caixa de sugestões; e temas livres que sempre surgem no decorrer das palestras.

Nesta fase, as mães recebem uma autorização para que os pais e os avós das crianças, tenham livre acesso ao setor, proporcionando, assim, mais segurança para a mãe e o bebê.

As famílias de mais baixa renda podem ser incluídas na lista de triagem para doação de enxovais e, sempre que possível, é realizada visita domiciliar para avaliar e intervir em situações de risco. Dependendo do caso, encaminha-se para entidades de proteção social (quando é verificado alto risco social).

Algumas técnicas são utilizadas para a identificação de risco, como, por exemplo, entrevistas individuais enfocando aspectos que interferem diretamente na saúde e na recuperação do bebê. São realizadas reuniões com mães e familiares nas quais são colocados os problemas e questionadas as necessidades que servirão de reflexão para esclarecimentos e orientações, dando oportunidade às mães de compartilhar suas queixas e preocupações. O contato com a equipe interdisciplinar para o acompanhamento dos casos é fundamental para a maior compreensão dos fatos e norteamento de soluções, já que cada profissional fará sua leitura da realidade específica e a situação será avaliada de forma mais ampla.

Ainda nesta etapa, é realizada triagem para liberação de vale-transporte para famílias de baixa renda, garantindo o retorno diário da mãe à UTI Neonatal, importante para a formação do vínculo mãe-filho. Deverá ser apresentada à mãe a Unidade Canguru, para que ela possa conhecer a próxima etapa da qual fará parte e de que forma a unidade vem funcionando para proporcionar o melhor atendimento possível para ela e seu bebê. Nessa

etapa, as mães são encaminhadas ao cartório para efetivação do registro civil e ao INSS para dar entrada à licença-maternidade.

Em algumas situações pode ser solicitada a atuação dos conselhos tutelares, como nos casos de negligência, maus-tratos com as crianças e efetivação da paternidade, quando isso for possível de forma espontânea.

Possíveis contatos poderão ser realizados com as prefeituras e secretarias de saúde regionais, solicitando pertences para as mães e, em algumas situações especiais, para os acompanhantes, quando elas necessitam de maior apoio emocional.

No momento da alta da Unidade Canguru, pode-se entregar às mães oriundas de localidades circunvizinhas, ofícios solicitando à prefeitura e à secretaria de saúde do local onde residem a garantia de seu retorno ao hospital; as mães que residem no próprio município podem receber o auxílio-transporte para o retorno. O importante é que a família mantenha o vínculo com a instituição trazendo seus bebês nos prazos estipulados para assim dar continuidade ao tratamento. Caso alguma criança falte à consulta, deve ser feito contato por meio de telefonemas, telegramas, aerogramas ou agente de saúde para localizá-los e reintegrá-los ao ambulatório.

Mesmo após essas tentativas, algumas mães não retornam com seus filhos, impondo-se, nesses casos, visitas domiciliares para avaliar e procurar soluções para o problema.

Os bebês que precisam de atendimento especializado devem ser encaminhados à prefeitura para aquisição da carteira especial de transporte gratuito, facilitando, dessa forma, seu acesso ao serviço. Os que possuem alguma deficiência que se enquadre para aposentadoria devem ser encaminhados ao INSS.

Ambiente da UTI Neonatal: características, efeitos e possibilidades de intervenção

Objetivos

- Descrever as características do meio ambiente na UTI Neonatal.
- Identificar as diferentes possibilidades de intervenção para adequar o ambiente.

> Uma grande transformação está gradualmente ganhando força nos cuidados na UTI e na intervenção precoce, consistindo na mudança dos procedimentos baseados em protocolos e rotinas para os cuidados voltados para o desenvolvimento, baseados nos relacionamentos. Já existe metodologia para ensinar como observar os comportamentos do bebê e estão aumentando as pesquisas documentando a eficácia dessa abordagem. As estratégias, em relação ao suporte necessário aos indivíduos e ao sistema, para garantir a eficácia e o sucesso dessa abordagem estão cada vez mais articuladas. Conforme as UTIs Neonatais começam a se definir não apenas como locais de cuidados do corpo físico, mas também, como locais que dão suporte ao bem estar emocional, maiores serão os benefícios para os bebês e suas famílias. Além disso, o senso de eficácia e satisfação dos profissionais dessas unidades também aumenta. (ALS, 1986).

Ambiente da UTI Neonatal

Quando o bebê nascido pré-termo é levado para a UTI Neonatal tradicional encontra um ambiente extremamente diferente daquele em que se encontrava no útero. O nível sonoro é alto e as luzes são fortes e contínuas. O meio ambiente nem sempre permite flexão ou limites adequados e a ação da gravidade impede muitos de seus movimentos como, por exemplo, levar o dedo à boca para sugar e se organizar. O bebê passa a ser excessivamente manuseado, tanto para cuidados de rotina quanto para procedimentos intrusivos e até dolorosos, muitas vezes sem cuidados adequados para a diminuição do estresse e da dor. Esse manuseio geralmente é imprevisível e variado, pois são muitos os cuidadores, podendo ocorrer a qualquer hora, de acordo com as necessidades da equipe de saúde. Quase sempre não é contingente, isto é, não é originado ou modificado pelos sinais do bebê. Geralmente existe uma separação das modalidades sensoriais: quem cuida pode estar falando com outra pessoa, desatento aos sinais emitidos pelo bebê, sem tentativas de consolo ou diminuição do alerta. Após os procedimentos, o bebê continua reagindo por vários minutos, até aquietar-se por estar completamente exausto. Como já visto anteriormente, o RN pré-termo reage em face desse ambiente com grande "gasto energético", o que pode se refletir negativamente, em termos fisiológicos, no desenvolvimento do SNC e até na interação mãe-bebê.

Alguns trabalhos científicos apontam as influências do ambiente de Unidades de Terapia Intensiva no desenvolvimento do bebê. A primeira teoria a ser utilizada, baseada nas

privações sensoriais experimentadas por crianças nos antigos orfanatos, deu origem a diversos trabalhos publicados (a maioria sem muito rigor científico) utilizando estimulação uni ou multimodal, sem levar em conta as necessidades individuais dos RN pré-termo. Foram, em sua maioria, anteriores ao desenvolvimento da teoria síncrono-ativa. Atualmente, a teoria mais aceita, baseada nas pesquisas de Heidelise Als (1982), utiliza sinais e respostas do bebê como um ponto de partida e de modulação de estímulos. Oferece, de forma equilibrada, momentos de proteção e de estimulação (inicialmente uni e depois multimodal).

Os cuidados voltados para o desenvolvimento do neonato pré-termo englobam várias categorias de intervenções criadas para minimizar o estresse na UTI Neonatal. O conceito foi introduzido no início dos anos 80 como uma estratégia para responder a preocupações quanto ao impacto negativo do ambiente da UTIN nos bebês pré-termo. Com o tempo, o conceito foi ampliado para englobar, além dos aspectos físicos do ambiente, outros aspectos que influenciam o cuidado, como os aspectos sociais envolvidos. O foco principal é a diminuição dos estímulos nocivos e a individualização do cuidado do neonato para que ele possa ficar mais estável, bem organizado e o mais competente possível.

O bebê passa a ser encarado como um ativo colaborador no seu pró-prio cuidado, lutando de forma determinada a continuar a trajetória de desenvolvimento fetal iniciada no útero. Nessa abordagem, postula-se que os comportamentos do bebê (respostas fisiológicas e pistas comportamentais) fornecem a melhor informação a partir da qual podemos modelar os cuidados. Colaborar com o bebê envolve perceber, a partir de suas pistas, o que ele está buscando atingir e quais as estratégias que está utilizando. Pode-se, assim, estimar qual suporte pode ser útil durante as intervenções médicas e de enfermagem para facilitar sua organização neurocomportamental e o seu desenvolvimento global.

Este modelo não busca apenas proteger o bebê de estímulos inapropriados, hiperestimulação e procedimentos desnecessários, mas também garantir que ele seja cuidado por pessoas que o conheçam intimamente, isto é, que (re) conheçam as formas de iniciar contato, suas competências e dificuldades. Além disso, também enfoca a educação e integração dos pais como cuidadores eficazes e parceiros no cuidar de seu bebê na UTIN.

Sono

Durante a gestação, segundo Hopson (1998) o feto com 32 semanas permanece 90 – 95% do tempo em estados de sono (profundo, indeterminado ou leve) e quando chega próximo ao termo permanece 85 – 90% nesses estados (profundo e leve). Na UTI Neonatal o quadro, em geral, é completamente diferente:

- bebês pré-termo mudam seu estado comportamental 6 vezes/hora, sendo 78% das vezes associado com manejo da enfermagem ou ruídos ambientais.
- Bebê na UTIN, durante 2 horas de observação (HOLDITCH-DAVIS, 1995; 1998) apresentou 14 mudanças de estado, sendo 2 espontâneas, 3 em resposta a ruído, 7 após procedimentos médicos ou de enfermagem e 2 em resposta ao toque interacional.

- bebês pré-termo são perturbados em média, mais de 130 vezes por dia (BADA, 1990), levando a uma duração média do sono (sem ser perturbado) de 4 a 10 minutos (WEIBLEY, 1989).

O bebê pré-termo, durante sua permanência na UTIN, tem dificuldade em completar um ciclo de sono, pois adormece no sono leve e demora cerca de 30 minutos para atingir o sono profundo (que dura até 20 minutos), necessitando, assim, ficar de 60 a 70 minutos sem ser perturbado, a partir do momento em que adormeceu.

Portanto, em face da importância dos estados de sono para o desenvolvimento cerebral, a modificação nos cuidados para garantir uma duração de sono próxima à do útero deveria ser essencial no cuidar na UTIN, tanto por parte da equipe, quanto pelos pais.

Quadro 11 – Intervenções para promover o sono

- Agrupar os cuidados de forma contingente, ao redor dos ciclos de sono.
- Ter consistência no cuidar (sempre que possível os mesmos cuidadores).
- Diminuir o número de contatos do cuidador com o bebê (o sono profundo só aumenta quando o bebê está sozinho).
- Diminuir o estresse do cuidar e dos procedimentos de rotina.
- Evitar períodos de hiperexcitação e exaustão.
- Manter um ambiente visual e auditivo mais tranquilo.
- Estimular contato dos pais, de acordo com as pistas do bebê*.
- Estimular o Método Canguru**.
- Estabelecer um padrão confiável e repetitivo de transição para o sono:
- Em prono ou decúbito lateral, na incubadora.
- Com limites, bem próximo ao corpo, ou enrolado, sem nenhuma estimulação extra.
- Se necessário, usar contenção com ambas as mãos, retirando uma de cada vez quando o bebê adormecer.
- Alguns bebês se beneficiam do colo até adormecer e ser transferido para a incubadora.
- Alguns bebês apreciam música cantarolada pela mãe e adormecem melhor.

* Frente à estimulação menos ativa e mais social dos pais: no início os bebês pré-termo dormem mais, conforme amadurecem acordam para se engajar na interação. Os pais necessitam conhecer a importância dos estados de sono e saber reconhecê-los para não se frustrarem com o estado de sono de seu bebê, evitar manuseá-lo quando estiver em estado de sono e só se afastar da incubadora quando ele estiver dormindo tranquilo.
** No Canguru ocorre aumento do sono profundo (45 a 65% versus 15 a 17% na incubadora) e menos despertar durante sono leve e profundo (LUDINGTON-HOE, 2006).

Sensibilidade tátil

A forma de tocar o bebê e o seu manuseio têm particular importância durante a permanência na unidade neonatal. A sensibilidade tátil é o primeiro sistema sensorial a se desenvolver e a amadurecer. Ao nascer, o RN já apresenta sensibilidade tátil em todo o corpo e pode diferenciar toque leve em relação ao profundo. Uma vez que os reflexos cutâneos são mais pronunciados, certos toques na pele facilmente produzem também movimentos de segmentos do corpo. A exposição aos estímulos cutâneos positivos e negativos permite, após poucos dias, algum grau de aprendizado pelo bebê pré-termo, interferindo na forma de reação aos próximos contatos.

Na UTIN tradicional o manuseio é frequente e a maior parte da equipe subestima o número de manuseios que realizou em um bebê ao final do plantão. Por exemplo, RN pré-termo com IG média de 30,7 semanas no 1º e/ou 3º dias de vida foram manuseados 3,45 vezes/h/dia, o que corresponde a 28 a 71 vezes por dia (SYMON; CUNNINGHAM,1995). O toque relacionado a procedimentos pode causar respostas adversas, tais como: hipoxemia, bradicardia, interrupção do sono, aumento da pressão intracraniana e, até mesmo, dor. Na maioria das vezes o cuidador se afasta do bebê em menos de 2 minutos mas ele, no entanto, continua a reagir por até 5 ou 10 minutos.

Bebês a partir de 30 a 35 semanas podem aprender a associar estímulos e antecipar eventos na UTIN, a partir de pistas táteis-cinestésicas, visuais e olfativas. Reagem negativamente a estímulos prévios, como bebês com peso de nascimento menor que 1.000g que apresentavam mais careteamento durante a aspiração do TOT, caso tivessem experimentado maior número de procedimentos dolorosos nas 24 horas prévias. Em experiência realizada em bebês pré-termo (média de 30,5 semanas), na qual a extremidade era elevada por 10 segundos antes da realização da punção de calcanhar, demonstrou-se que o condicionamento pode ocorrer em pouco tempo; após o 5º dia da experiência, os bebês passaram a aumentar sua frequência cardíaca tão logo a perna era elevada.

Até o toque interacional (carícias) pode ser estressante, em especial em bebês pré-termo entre 26 e 30 semanas de idade gestacional (pela sua extrema imaturidade) e em alguns dos bebês com mais de 32 semanas, devido ao aprendizado aversivo relacionado com os repetidos toques invasivos durante a internação na UTI Neonatal.

Frente a tantas experiências táteis desagradáveis na UTIN, pode-se utilizar a ideia do **toque positivo** (BOND, 2002), que tem por objetivo enriquecer a experiência do bebê pré-termo neste ambiente árido, evitando estresse agudo e/ou prolongado, aversão tátil e, até mesmo, dor. O toque positivo é realizado com o bebê e não no bebê, utilizando sensibilidade às pistas que ele fornece, dando, assim, maior consistência no cuidar e possibilitando um aprendizado positivo.

O **toque parado** envolve a colocação das mãos paradas sobre o corpo do bebê, usando toque firme e com pressão constante. Uma mão envolve a cabeça, a outra contém os pés ou as mãos. Não existe restrição de movimentos durante o toque gentil e não deve ser utilizado qualquer outro estímulo concomitante. Apresenta efeitos positivos (conforto) imediatos com a diminuição do nível de atividade motora e do desconforto comportamental, permitindo mais sono profundo durante o toque. Envolve aprendizado, pois o efeito é maior após algum tempo de experiência (geralmente 4 dias) de toque positivo. É seguro (não afeta frequência cardíaca ou saturação de O2) mesmo em bebês mais frágeis e talvez possa reduzir o gasto energético (MODRCIN-TALBOTT et al., 2003).

A **contenção facilitada** é outra variação do toque positivo. Utiliza contenção motora gentil dos braços e pernas em flexão, posicionados em direção à linha média, próximos do tronco e da face, em decúbito lateral ou supino. A contenção firme, mas elástica, envia ao Sistema Nervoso Central um fluxo contínuo de estímulos que podem competir com os estímulos dolorosos modulando a percepção da dor e facilitando a autorregulação em procedimentos dolorosos de menor intensidade. Sua utilização em RN pré-termo de 25 a 32 semanas de idade gestacional, durante e após punção no calcanhar, permitiu uma

normalização mais rápida da frequência cardíaca, menor tempo para se aquietar e menor interrupção no sono (CORFF,1995). Em bebês de 23 a 32 semanas durante a aspiração do TOT propiciou significativa diminuição no escore do PIPP (escala de avaliação da dor) (WARD-LARSON et al., 2004). O uso da contenção facilitada em RN pré-termo de 25 a 34 semanas durante cuidados de rotina permitiu redução nos níveis de estresse (avaliados pelo PIPP), auxiliando na manutenção da estabilidade nos sistemas autonômico e motor e de estados comportamentais (HILL et al., 2005).

Na UTI Neonatal tradicional ainda não é comum enrolar bebês, assim como até algum tempo atrás também não era habitual usar rolinhos para aninhar o bebê. O **enrolamento** pode ser utilizado em muitos bebês, desde que eles estejam adequadamente monitorados e clinicamente estáveis. A estimulação gentil e constante que o enrolamento propicia aos receptores proprioceptivos, táteis e térmicos fornece poderosos estímulos que podem competir com o estresse e a dor. É mais efetivo quando realizado antes de qualquer procedimento ou quando mantido na maior parte do tempo. Os membros e o quadril são mantidos em flexão e as mãos próximas à face, devendo ser garantida uma adequada excursão torácica. A sua utilização em bebês de muito baixo peso, AIG, em incubadora de parede dupla, com rígido controle, permitiu uma adequada manutenção de temperatura (SHORT, 1988).

O enrolamento apresenta as seguintes vantagens (SHORT et al., 1996):

- Facilita manobras de mão à boca.
- Acalma o bebê.
- Diminui a FC e aumenta a regularidade respiratória em RN a termo.
- Prolonga estados de sono durante o dia.
- Diminui sofrimento induzido pela dor.
- Diminui a gravidade e/ou número de episódios de queda da saturação e de agitação comportamental em neonatos com BDP.
- Melhora no desenvolvimento neuromuscular em bebês de muito baixo peso, quando avaliados com 34 semanas.

Estímulos vestibulares

Durante sua permanência na UTI Neonatal, o bebê recebe poucos estímulos vestibulares, além de a função vestibular poder ser afetada pelo uso de antibióticos aminoglicosídeos (gentamicina e amicacina). Alguns bebês podem apresentar não apenas anormalidades na testagem vestibular como também atraso no controle da cabeça. Estimulação vestibular suave pode ajudar a consolar o neonato e auxiliá-lo no despertar e na manutenção do alerta (por intermédio das conexões vestíbuloculares). Movimentos mais lentos tendem a aquietar o bebê e os mais rápidos, algo irregulares, favorecem o despertar. A estimulação vestibular está presente também durante o manejo canguru e, em todas as situações, deve ser sempre adequada às respostas exibidas pelo bebê.

Ambiente sonoro

O som pode ser medido em termos de frequência (graves/agudos), utilizando ciclos por segundo ou Hertz (Hz). O conhecimento da frequência de determinados sons é importante porque influencia sua capacidade de penetração nas diferentes estruturas.

A intensidade do som (mais alto/mais baixo) também pode ser medida por meio de uma escala logarítmica cuja unidade é o decibel (dB). A escala em dB(A) é a mais usada para descrever níveis sonoros conforme soariam ao ouvido humano, pois leva em consideração o fato dos seres humanos não escutarem bem os extremos de frequência (a maioria das informações utilizadas pelos seres humanos se encontra na faixa de 125 a 4000Hz).

Por não ser uma escala linear, um local com 75 dB(A) de ruído é percebido como 4 a 8 vezes mais ruidoso que um outro com 55 dB(A). Cada aumento de 10 dBA é percebido pelo ouvido humano como uma duplicação da intensidade sonora percebida.

Ambiente sonoro da UTI Neonatal tradicional

A maioria das UTIN não foi construída para ser um ambiente tranquilo. As prioridades do design tradicional no aproveitamento do espaço e no controle de infecções, inadvertidamente, determinaram que as unidades fossem ruidosas pelo pouco espaço, atividade frenética e superfícies altamente reverberantes. As unidades apresentam níveis de ruído bastante elevados, com uma média de 77,4 dB(A) para os ruídos de fundo, com picos de ruído com média de 85,8 dB(A), aumentando bastante durante admissão, emergências, discussão de casos clínicos e passagem de plantão.

Durante 48 horas de observação em uma UTI foram registrados 4.994 picos de ruídos, 86% entre 65 e 74 dB(A) e 90% relacionados com aspectos da atividade humana. Isso corresponde a 104 picos por hora ou 1,7 por minuto. Os ruídos de aparecimento súbito são os que mais incomodam devido à propriedade comum à fibra nervosa auditiva de sempre disparar no início de um som.

Quadro 12 – Intensidade sonora de algumas atividades na UTIN tradicional

Atividade	Intensidade – dB
Conversa normal	45 – 50
Água correndo	54
Seringa vazia jogada em lata de lixo plástica	56
Toque de telefone	49 – 66
Rádio na UTI	60 – 62
Alarme de bomba de infusão	60 – 78
Bater em uma lata de lixo metálica	62
Cadeira arrastada no chão	62
Água borbulhando em dutos do respirador	62 – 87
Abertura de embalagem plástica	67 – 86
Alarme da incubadora	67 – 96
Fechar porta ou gaveta da incubadora	70 – 95
Bater com os dedos no acrílico da incubadora	70 – 95
Deixar cair a bandeja da incubadora	88 – 117
Fechar da portinhola da incubadora	80 – 111
Colocar mamadeira sobre a incubadora	84 – 108
Cuidados com o bebê	109 – 126
Esbarrão no corpo da incubadora	até 140

Efeitos dos ruídos

Estão entre os efeitos fisiológicos dos ruídos em neonatos: alteração na frequência cardíaca, aumento na pressão arterial, diminuição na saturação de oxigênio, apneia (mais frequentes nas menores idades gestacionais), aumento na pressão intracraniana e possíveis efeitos neuroendócrinos e na imunidade. Não se pode afastar os possíveis danos cocleares do ruído em sinergia com o uso de medicamentos ototóxicos.

A audição está intimamente interligada ao sistema de alerta, sendo muito importante para a sobrevivência, pois prepara o indivíduo para reagir ao primeiro som de perigo. Mesmo em estado de sono, um ruído abrupto pode influenciar comportamentos, causando sustos, movimentos, alterando o estado de consciência chegando ao acordar e, até mesmo, ao choro. Na UTI Neonatal o alto nível de ruído, que pode acontecer quase a todo o instante, torna bastante difícil a manutenção de estados de sono, que parecem ser importantes para um adequado desenvolvimento do SNC.

Os estímulos em múltiplas modalidades, como por exemplo: manuseio rápido, dor, luz forte juntamente com o ruído podem interagir sinergicamente. Um ruído moderadamente alto ocorrendo concomitantemente com uma luz forte pode originar uma resposta muito maior do que a que ocorreria num ambiente com menos luz.

As respostas ao estresse são individuais e refletem-se no tônus vagal e na ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal. Estresse crônico pode elevar tanto o nível basal de cortisol quanto o nível em resposta ao estresse. O aumento de cortisol está associado com alterações anatômicas (diminuição de neurônios) no hipocampo e alterações comportamentais e cognitivas.

Alterações na fala, problemas relacionados com a linguagem e uma ampla gama de distúrbios de aprendizagem, acontecem com maior frequência em neonatos pré-termo, mesmo sem paralisia cerebral, e podem estar relacionados com a caótica experiência auditiva na UTI Neonatal.

Efeitos do ambiente sonoro da UTI Neonatal tradicional na atenção auditiva

O desenvolvimento normal da atenção auditiva pode ser obtido de forma mais confiável caso os sinais importantes, por exemplo a fala, estejam em um ambiente acústico que se assemelhe ao evolutivamente esperado. Além disso, o bebê pode ter dificuldade para discriminar a voz materna em relação ao ruído de fundo, uma vez que, para que esta discriminação seja realizada, a voz humana deve estar cerca de 15 dB acima do ruído de fundo. Na UTIN os bebês pré-termo estão expostos a estímulos sensoriais imprevisíveis durante um período de rápido crescimento e diferenciação cerebral, que podem estar associados à dificuldade em atender ao estímulo auditivo durante e depois da internação.

O Quadro 13 compara o ambiente acústico do útero com o das UTI.

Meio ambiente acústico útero X UTIN (modificado de GRAY, PHILBIN, 2004)

Quadro 13 – Meio ambiente acúsco útero x UTIN

Feto Útero grávido (típico da espécie)	Rn Pré-Termo UTIN tradicional (atípico)
Condução no meio líquido	Condução aérea
Predominância de baixas frequências	Todas as frequências (a incubadora diminui frequências da fala)
Quieto a moderadamente alto	Alto a muito alto
Espectro estreito de sinais linguísticos salientes*, com certo padrão, contra um ruído de fundo moderadamente competidor	Amplo espectro de sinais não salientes, sem nenhum padrão, no meio de um ruído de fundo altamente competidor
Muitos padrões repetitivos **	Nenhum ou poucos padrões discerníveis
Sinais estão vinculados ao ritmo circadiano e experiências multimodais organizadas (sinestésico, vestibular, etc)**	Sem ritmos circadianos, relacionados a experiências multimodais caóticas, de dia e de noite

*Percebe-se entonação e ritmo, as vogais são mais bem percebidas e a voz materna é mais saliente que a de outras mulheres.
**Aspectos de previsibilidade.
Fonte: GRAY; PHIBLIN, 2004

Níveis sonoros desejáveis

Em unidades neonatais novas, ou recentemente reformadas, os níveis sonoros desejáveis de ruído contínuo, medido por um dosímetro*, não devem exceder:

Quadro 14 – Níveis sonoros desejáveis

L eq (hora) de 50 dB(A)	Nível equivalente = boa medida para a média de nível sonoro.
L 10 (hora) de 55 dB(A)	Nível de som que é excedido 10% do tempo durante o mais longo intervalo de medição.
L Max (1 seg) < 70 dB(A)	Nível máximo registrado em um dado intervalo de tempo = medida razoável para os níveis mais altos.

*Dosímetro mede constantemente os níveis de pressão sonora em relação a pequenos incrementos de tempo (segundos ou 1 minuto) e acumula as distribuições dos níveis que ocorrem durante um intervalo maior de tempo (1 hora).
Fonte: GRAY; PHIBLIN, 2004

Para atingir esses novos padrões é necessário utilizar uma abordagem bastante abrangente. É uma mudança física e cultural que envolve alterações substanciais no design, revestimentos, equipamentos, mobiliário, rotinas e cuidados com o bebê. Requer conhecimento, planejamento, trabalho em equipe, motivação, educação permanente e retroalimentação. Mudanças físicas na unidade após um cuidadoso planejamento pode ser um dos aspectos de mais fácil aplicação. O grande desafio está na atividade humana, principal elemento produtor de ruído dentro da UTI Neonatal.

Espaços amplos são um ideal nem sempre atingível, mas o design da unidade deve privilegiar a utilização de salas para um número menor de bebês/famílias; áreas separadas para procedimentos burocráticos, discussão de casos, preparo de medicamentos e armazenamento; e, também, diminuição do tráfego e das atividades dentro de cada sala de bebês.

Cuidados devem ser tomados para evitar a transmissão de ruído tanto do exterior do prédio quanto de um ambiente para o outro.

Deve ser ampla a utilização de materiais que possam absorver o ruído e prevenir sua reflexão de volta para o ambiente, bem como a restrição no uso de materiais altamente reflexivos.

Para diminuir a produção do ruído em cada ambiente deve-se atentar: para pias, chão, ar-condicionado, bem como utilizar equipamentos com menor produção de ruído; modificar rotinas da unidade, que podem ser ruidosas, tais como discussão de casos ou passagem de plantão perto dos bebês; incentivar rotinas, tais como a "Hora do Psiu" (ver mais adiante); adequar o manuseio de equipamentos, da incubadora e do cuidar do bebê para produzir o menor ruído possível; educar continuamente toda a equipe, incluindo pessoal de suporte (limpeza, laboratório, RX, recepção, etc); usar estratégias para informar e obter a participação das famílias.

Mudanças nos cuidados para diminuição do ruído para o bebê

Quadro 15 – Mudanças nos cuidados para diminuição do ruído para o bebê

Problemas	Possibilidades
Manuseio da incubadora	Não apoiar objetos sobre o tampo de acrílico, não escrever sobre ele, não bater com os dedos, cuidado no manuseio de todas as suas partes.
Ruído de água nos dutos do respirador	Atenção e retirada frequente.
Ruído de alarmes	Atender prontamente, desligar o som durante o manuseio, não deixar o beep-beep funcionando.
Choro do bebê	Atender prontamente.
Gravações, brinquedos musicais, caixas de músicas	Não usar dentro da incubadora.
Transmissão do ruído para o bebê	Colocar o bebê dentro da incubadora pode atenuar o ruído ambiental em 4 a 8 dB(A).* Todos os orifícios devem estar devidamente vedados. Bebês mais graves devem ser colocados no canto mais silencioso da UTIN, o mais longe possível da pia, porta e telefone. Em situações especiais podem ser utilizados protetores auriculares.**

*Resultados obtidos em incubadoras mais modernas (Air Shields, Ohmeda) nas frequências acima de 250 Hz. A media interna foi de 50,3 dB(A) (com nível externo de 56 dBA). Em incubadoras mais antigas o nível médio interno foi de 62 dB(A). Apresenta algumas possíveis desvantagens: bloqueia os sons da fala, deflete o som de sua origem (dificulta a localização da fonte sonora) e aumenta a reverberação do ruído do choro. Sons mecânicos e metálicos penetram com facilidade dentro da incubadora. Numa UTI muito silenciosa colocar dentro da incubadora pode não ser vantajoso do ponto de vista acústico, pois pode estar mais barulhenta do que o exterior.

**Minimuffs (Natus Neonatal Ltd) permite redução de 7 dB em algumas das frequências. Ainda são pouco estudados. Pode causar alterações cutâneas (pelo adesivo). Podem ter uma função apenas durante breves períodos, em relação a eventos específicos (ex.: hipertensão pulmonar).

Fonte: GRAY; PHIBLIN, 2004

Quadro 16 – Roteiro para a conscientização/educação da equipe

- Avaliar o nível de ruído inicial.
- Identificar as fontes de ruído [Db(A)].
- Discutir os efeitos dos ruídos, analisar vídeo com as respostas dos bebês aos ruídos.
- Utilizar os conhecimentos das Teorias de Mudança.
- Desenvolver protocolos de redução de ruído a partir das informações e discussões da equipe.
- Utilizar a "Hora do Psiu".
- Fazer as mudanças de forma gradual, introduzindo um conceito por vez.
- Usar cartazes na UTIN, lembretes, panfletos.
- Preparar a equipe para estar mais perceptiva e atenta aos ruídos.
- Escolher uma pessoa em cada plantão para ficar responsável por alertar os demais quando o nível de ruído começar a aumentar, fazendo rodízio periódico.
- Monitorizar continuamente o nível de ruído, com alarmes luminosos.
- Avaliar os progressos, realizar medições intermitentes, dar retorno para a equipe.
- Valorizar os resultados obtidos, mostrar os benefícios.
- Apresentar os resultados em reuniões de serviço, congressos e publicações.

A "**Hora do Psiu**" (horários de uma hora e meia de duração), na qual se procura obter uma maior tranquilidade no ambiente, pode possibilitar a diminuição nos movimentos e na PA diastólica e arterial média nos bebês na UTIN (em ventilação assistida). Quando utilizada na Unidade de Cuidados Intermediários propiciou diminuição de ruído, menos choro, mais sono, diminuição do alerta e períodos mais longos de sono sem interrupção. Esses efeitos só começam a aparecer com 5 dias de intervenção e se tornam mais evidentes após três semanas. Foram observados, também, maior ganho de peso e diminuição mais rápida no número de apneias (STRAUCH et al., 1993; HOLDITCH-DAVIS et al., 1995; TORRES et al., 1997).

Os possíveis benefícios da redução do ruído na UTIN para o bebê/família incluem: aumento na estabilidade fisiológica; melhora na taxa de crescimento; maturação neurosensorial mais consistente e apropriada para a idade; menos problemas, em longo prazo, nas áreas de processamento auditivo, fala e linguagem; promoção do apego e da interação pais-bebê. Conforme maior número de unidades neonatais obtém um controle acústico adequado, mais fácil será avaliar a frequência e a magnitude dos benefícios citados. É importante ressaltar que não existe nenhum efeito adverso, conhecido ou proposto, que possa inibir ou limitar a adoção de medidas de controle do som.

Estímulos olfativos e gustativos

Olfato

A partir de 29 a 32 semanas o feto exibe respostas de sucção e de acordar diante de odores agradáveis, e respostas de fuga para odores aversivos. O RN a termo possui discriminação olfatória para o odor do leite humano e pode demonstrar aprendizado olfatório associativo nas primeiras 48 horas de vida.

O significado biológico da exposição a odores ainda é pouco conhecido e a proximidade do córtex olfatório dos centros que regulam estados emocionais é instigante. A exposição a odores considerados agradáveis (colostro, baunilha) aumenta a oxigenação na área

olfatória do cérebro. Por outro lado, a exposição a odores nocivos (detergentes) causa diminuição na oxigenação (BARTOCCI et al., 2001).

Portanto, deve-se evitar o uso de substâncias com odores fortes ou aversivos e, quando usadas, deve-se retirar rapidamente quaisquer resquícios. O cheiro do leite da mãe do RN pré-termo pode ser usado como um exemplo de estímulo positivo.

Gustação

Desde a 32ª semana já existe **discriminação gustativa** junto com uma sensibilidade tátil muito desenvolvida. Dessa forma, todos os procedimentos aversivos intra e periorais devem ser minimizados. A limpeza oral não deve ser feita de rotina, somente quando necessária, e o uso de luvas de látex na cavidade oral deve ser precedido de adequada limpeza com soro glicosado ou leite humano. Em situações de estimulação podem ser usadas gotas de leite humano na cavidade oral.

Ambiente luminoso e visual

O nível geral de iluminação na UTI Neonatal aumentou de 200 a 300 lux* para em torno de 900 lux nas modernas unidades dos anos 80 e 90, basicamente para atender às necessidades dos cuidadores. A partir dos anos 90, um crescente número de pesquisas começou a questionar esses níveis, além de outros aspectos, sob uma ótica mais abrangente que leva em conta as perspectivas do desenvolvimento do bebê e a atuação dos cuidadores. Os trabalhos mais recentes mostram padrões de iluminação muito variados nas unidades, o que demonstra não haver ainda, na prática, um consenso. No entanto, de acordo com os estudos publicados até o momento, já é possível caracterizar muitos dos aspectos da iluminação e do meio ambiente visual que seriam os mais adequados ao desenvolvimento, sobretudo do bebê pré-termo extremo.

A luz forte e contínua é um fator de estresse para o bebê na UTIN, por ter menos defesas em relação à luz ambiente. Apesar de algumas controvérsias, não parece ser um fator primário na gênese da retinopatia da prematuridade (ROP), mas pode causar aumento de atividade motora, bradicardia, privação de sono e interferência na consolidação do sono em bebês pré-termo. Por conta disto, muitas unidades passaram a cobrir as incubadoras com tecido, mas quase sempre ocorre a incidência de luz nos olhos do bebê durante o seu manuseio e, em 22% das vezes, houve, nesse instante, queda significativa da saturação de oxigênio em bebês pré-termo de 26 a 37 semanas (SHOGAN; SCHUMANN, 1993).

Bebês pré-termo normais avaliados na idade pré-escolar demonstram grande heterogeneidade cognitiva e muitos apresentam déficits sutis na acuidade visual e alterações visoespaciais e de funcionamento visomotor. Essas alterações podem predizer dificuldades no aprendizado da leitura, do soletrar e da escrita, bem como dificuldades em aritmética e nas habilidades adaptativas na idade escolar. Entre as possíveis causas dessas alterações encontram-se: infecção, asfixia e hipoxemia. No entanto, os efeitos coadjuvantes do meio ambiente (luz, entre eles) não podem ser afastados.

Há algum tempo existe o consenso de que a exposição do bebê pré-termo à luz forte e contínua na UTIN é inapropriada, tendo, então, surgido a recomendação de que ele fosse cuidado continuamente em um ambiente com um baixo nível de iluminação.

Recentemente, surgiram críticas a essa abordagem, com o argumento de que manter o bebê pré-termo no escuro pode privá-lo de informações do ciclo dia/noite a que ele estava submetido durante a gestação. No útero, o feto está exposto a várias pistas maternas que podem sincronizar seu relógio biológico aos ciclos de luz externa. Na UTIN, o RN pode sofrer influências da luz porque, a partir da 25ª semana de idade gestacional, o relógio biológico parece estar funcionalmente inervado pela retina.

Alguns estudos sugerem que o cuidar dos bebês em um ambiente constantemente escuro não melhoraria o seu padrão de sono. Outros estudos, usando ciclos de luz, imitando dia e noite, tentaram mostrar algumas vantagens sob o ponto de vista do desenvolvimento do bebê pré-termo, mas falhas metodológicas tornaram os achados questionáveis. No entanto, estudos mais bem delimitados dos padrões de repouso/atividade (provavelmente o primeiro índice de desenvolvimento da ritmicidade circadiana) mostraram a presença mais precoce desse ritmo circadiano em bebês pré-termo submetidos ao regime de ciclos de luz/escuro em relação àqueles cuidados na semi escuridão contínua.

A utilização dos ciclos dia/noite na UTIN e na unidade de cuidados intermediários tem sido recomendada por especialistas e por instituições como uma forma de beneficiar o desenvolvimento dos bebês. Apesar de ser uma área com muitas pesquisas ainda em andamento e com alguns aspectos de seus efeitos ainda não totalmente conhecidos, não foram relatados aspectos danosos dessa prática.

Hoje vivencia-se uma fase de revolução no design das unidades neonatais, mas o meio ambiente visual ótimo para os bebês pré-termo ainda está sendo definido. Portanto, os projetos de iluminação de unidades reformadas ou novas devem ser flexíveis o bastante para se adaptar a futuras demandas.

Dor

O neonato, mesmo o pré-termo extremo, possui plena capacidade anatômica e funcional de nocicepção, que é a detecção e transmissão de informações sobre a presença e qualidade do estímulo doloroso a partir do ponto de estimulação até o cérebro.

Um conjunto de fatores torna o bebê mais sensível ante as primeiras experiências dolorosas:

- As vias descendentes inibitórias dos sinais dolorosos a partir da periferia não estão desenvolvidas;
- Os controles inibitórios interneurais e os neurotransmissores inibitórios na medula espinhal são pouco desenvolvidos, as células nervosas na periferia estão relacionadas a maiores superfícies de pele (maiores campos receptivos);
- Os limiares dos reflexos espinhais frente a estímulos mecânicos da pele são menores;
- A produção de endorfinas não está completamente funcional;
- As respostas metabólicas, hormonais e cardiovasculares são mais pronunciadas.

Essa sensibilidade pode ser ainda mais amplificada pela experiência de estímulos dolorosos repetidos, podendo até chegar a um quadro de dor persistente. Isso acontece devido a mecanismos tais como:

- **Hiperalgesia** (aumento na sensação dolorosa);
- **Hipersensibilidade** (diminuição do limiar doloroso no local afetado ou a distância);
- **Alodinia** (sensação anormal de dor ante um estímulo inicialmente inócuo).

Vários mecanismos estão implicados no aumento da sensibilidade à dor, tais como proximidade na medula espinhal das fibras proprioceptivas daquelas que carreiam dor, hiperinervação, sensibilização dos nociceptores na periferia e, até, sensibilização central. Todas essas alterações são mais pronunciadas no sistema nervoso mais imaturo; portanto o bebê pré-termo é mais sensível à dor do que o a termo e muito mais do que o adulto.

Muitos aspectos do meio ambiente e dos cuidados na UTI Neonatal podem causar desconforto e dor para o neonato. A maioria dos procedimentos ocorre nos bebês de menor idade gestacional e na primeira semana de vida, com uma média de 53 a 63 procedimentos invasivos por bebê, podendo chegar a um extremo de 488 procedimentos em um neonato nascido com 23 semanas e pesando 560g (BARKER; RUTTER, 1995). Analgesia específica só foi utilizada precedendo 3% dos procedimentos e técnicas coadjuvantes para minimizar a dor em 30% dos casos (PORTER et al.,1999).

Diversos fatores podem estar implicados na subestimação da dor no neonato. Alguns são diretamente relacionados aos aspectos da dor: poucos conhecimentos dos efeitos da dor (fisiológicos, comportamentais e no desenvolvimento do SNC), dificuldade na avaliação da dor e conhecimentos incompletos sobre métodos e medicamentos para sua redução. Outros estão relacionados às peculiaridades do trabalho na UTIN: maior preocupação com a sobrevivência, daí a dor pode ser vista como secundária; questões relacionadas com a possibilidade da morte e, atualmente, qualidade de sobrevida levando a um inconsciente afastamento do bebê como uma forma de proteção; e até a sobrecarga de trabalho acarretando menos tempo para observação dos comportamentos do neonato. Por fim, existem os aspectos relacionados ao próprio bebê: aparência frágil interferindo com o apego, respostas diminuídas e muitas vezes inconsistentes dificultando a interpretação de seus sinais, e ausência de respostas em algumas situações de dor, dando a impressão de resistência à dor. Por último, não pode ser desconsiderada a influência do contexto cultural das sociedades ocidentais que valorizam quem suporta a dor e o sofrimento.

A experiência dolorosa no período neonatal pode acarretar efeitos fisiológicos, comportamentais e até alterações no desenvolvimento do sistema nervoso. Episódios de dor podem levar a alterações cardiovasculares e respiratórias (aumento da pressão arterial e diminuição da saturação de oxigênio), metabólicas e endócrinas (catabolismo e hipermetabolismo), no sistema imunológico (aumento da susceptibilidade a infecções) e na coagulação e hemostasia. Respostas comportamentais à dor no bebê pré-termo tendem a ser menos robustas e altamente variáveis. O choro é a resposta de mais fácil reconhecimento; no entanto, 50% dos bebês pré-termo não choram frente a um estímulo doloroso. As expressões faciais são facilmente observáveis e parecem ser um bom indicador de dor. Podem, também, ocorrer movimentos ativos para retirada do membro, aumento

dos movimentos corporais ou hipotonia e hipoatividade. São frequentes as alterações nos estados comportamentais tais como diminuição dos períodos de sono (principalmente sono leve), rápidas transições de estado e irritabilidade. Muitas vezes, ocorre total ausência de respostas, sobretudo após períodos prolongados de dor, provavelmente pela depleção de reservas. No entanto, a falta de resposta não significa ausência de dor.

A dor é um dos elementos mais destacados do meio ambiente da UTIN e junto com outros elementos como luz, ruído, estímulos não contingentes, sépsis e hipoxemia, tendo o potencial de cumulativamente produzir um impacto negativo no desenvolvimento.

Frente a tantos efeitos negativos da dor no neonato, torna-se fundamental a sua avaliação adequada. Para tanto, deve-se levar em consideração os diferentes tipos de dor: fisiológica, inflamatória e neuropática (cada um com os seus receptores e mecanismos específicos), que podem se apresentar de forma aguda (procedimentos diagnósticos e terapêuticos, intubação), estabelecida (pós-operatório e condições inflamatórias) e crônica ou recorrente (ventilação mecânica, drenagem torácica e trauma de parto). Manifesta-se por meio de respostas comportamentais e fisiológicas, que muitas vezes são dissociadas ou totalmente ausentes. Atualmente existem numerosos instrumentos de avaliação da dor, para uso na clínica e em pesquisa, divididas em escalas unidimensionais (NFCS = Sistema de Codificação da Atividade Facial) e multidimensionais (PIPP = Perfil da Dor do Pré-termo e NIPS = Escala de Avaliacão de Dor). Nenhuma escala foi validada para uso em neonatos com menos de 28 semanas e existem dúvidas quanto à validade em casos de dor crônica e em bebês criticamente doentes. Cada UTIN deve escolher a(s) escala(s) que mais se adeque(m) às suas necessidades, estabelecendo a sua periodicidade e duração de acordo com cada procedimento, bem como as atribuições de cada membro da equipe na avaliação e no manejo subsequente.

O manejo da dor na UTIN engloba inicialmente estratégias gerais para prevenir a dor e intervir no meio ambiente para redução de estresse. Tem sequência na abordagem comportamental para reduzir a dor em cada procedimento, bem como no uso de analgesia prévia e do tratamento farmacológico da dor.

No manejo da dor, a prevenção sempre fornece um alívio mais efetivo do que o tratamento da dor já estabelecida. Algumas estratégias não farmacológicas podem ser utilizadas como a redução dos estímulos estressantes, que visa diminuir a carga total dos estímulos da UTIN, diminuindo o gasto energético e favorecendo a organização homeostática, além de minimizar a exaustão, evitando, assim, que múltiplos manuseios em um curto espaço de tempo aumentem as respostas à dor. A adequação dos procedimentos técnicos objetiva racionalizar sua utilização, diminuindo os procedimentos dolorosos ou tornando-os mais efetivos com menor produção de dor. As estratégias comportamentais buscam diminuir a dor e geralmente são mais eficazes quando usadas de forma combinada.

Quadro 17 – Redução dos estímulos estressantes.

- Diminuir os estímulos táteis desagradáveis
- Diminuir os estímulos luminosos
- Diminuir o ruído÷
- Diminuir o manuseio e os movimentos bruscos
- Acalmar o bebê
- Agrupar cuidados, respeitando os sinais do bebê
- Organizar o sono
- Utilizar cuidados contingentes (em resposta aos sinais do bebê)

Fonte: adaptado de ALS, 1999.

Quadro 18 – Adequação dos procedimentos técnicos

- Planejar e organizar previamente os procedimentos
- Realizar os procedimentos em dupla
- Racionalizar os procedimentos dolorosos – questionar a real necessidade de cada um
- Considerar venopunção em vez de punção do calcanhar, em RNT
- Usar lancetas mecânicas na punção de calcanhar
- Usar o mínimo de fitas adesivas, removendo-as gentilmente
- Realizar procedimentos dolorosos por pessoa mais experiente

Fonte: adaptado de ALS, 1999.

A utilização de medicamentos permite um efetivo controle da dor no nível periférico ou central, estando, no entanto, sujeita a maiores efeitos colaterais. O uso da sedação não fornece alívio e pode mascarar a resposta dos neonatos à dor. Sendo assim, em situações dolorosas, deve-se utilizar um analgésico eficaz. Cada UTIN deve desenvolver orientações escritas e protocolos para o eficaz manejo medicamentoso da dor.

Seção 12

Cuidados e manuseios individualizados

Objetivo:

- Apresentar e discutir aspectos dos procedimentos de acordo com as respostas comportamentais e fisiológicas do recém-nascido de baixo peso visando à diminuição do estresse e da dor, contribuindo para seu conforto e seu desenvolvimento.

Inúmeros estudos sobre o comportamento do bebê recém-nascido vêm sendo feitos com o objetivo de identificar padrões que reflitam sua maturação ou as características adaptativas de suas respostas perceptuais, cognitivas ou sensório-motoras.

Cuidar do bebê, em algumas UTINs, é prestar os **cuidados de rotina** em que são realizadas tarefas conforme um planejamento prévio, sem levar em consideração os aspectos do bebê; é o cuidar do bebê de uma forma "burocrática". Outra forma, eventualmente utilizada por alguns dos cuidadores em UTIN, é realizar os cuidados levando em conta os sinais e respostas que o bebê dá: são os **cuidados contingentes**. São realizados com o bebê, exigindo uma observação prévia, análise da real necessidade do procedimento, realização deste no momento mais adequado ao bebê e modulado de acordo com suas respostas. Ao final dos cuidados, o bebê está organizado e tranquilo. Portanto, o aspecto chave deste cuidar reside na observação dos sinais do bebê, que podem ser de aproximação ou de retraimento (ou estresse) frente a um dado estímulo. A partir dessas pistas, pode-se avaliar a sua disponibilidade de "energia" para funcionamento de acordo com a manutenção de seu equilíbrio homeostático.

A interação do bebê recém-nascido vai depender da permanência ou da variação de seus estados de sono e alerta. O bebê mostra uma tendência para mudar para um estado apropriado em cada situação específica que se apresente. Uma estimulação mais intensa o acordará e frequentemente o colocará em alerta. Se for incomodado pela estimulação, ele reagirá e poderá finalmente chorar. Contudo, ele é frequentemente capaz de aquietar-se e de voltar para um estado de alerta ou de sono. Os padrões particulares das mudanças de estados dependem das demandas da situação, dos recursos dos bebês e de suas características individuais.

A voz humana carinhosa é um estímulo eficiente para produzir interrupção de choro nas primeiras semanas de vida. Convém ainda considerar que há interesse também em se avaliar a interação dos demais adultos com o RN na maternidade, lembrando-se da potencial sensibilidade do período para o bebê.

Revisão realizada por Klaus (1972) apontou 17 estudos que apoiam a hipótese de um período sensível, facilitador da vinculação mãe-bebê, nas primeiras horas e dias depois do parto. Dada a importância dos papéis parentais no desenvolvimento do bebê, medidas de prevenção e de facilitação durante esse período sensível podem ser de valor inestimável. A equipe de saúde e as mães devem ser orientadas a aumentar sua sensibilidade às alterações de estados comportamentais dos bebês. Para quase todos os níveis de matura-

ção, o comportamento produzido por estímulos apropriados em "estados" apropriados demonstrará as características do sistema nervoso do RN.

Dessa forma, a equipe multidisciplinar faria um trabalho preventivo, no sentido de propiciar um desenvolvimento sadio para a criança, uma vez que os primeiros contatos são muito importantes para o ajustamento inicial da díade mãe-bebê e facilitadores do processo de formação do apego. Outro ganho potencial seria a redução de eventos perturbadores na manipulação do bebê por parte da equipe. Sendo assim, chama-se a atenção para os cuidados rotineiros que, por muitas vezes, são os que mais desorganizam o bebê.

Há um interesse cada vez maior em compreender o recém-nascido e sua família e avaliar a adequação dos procedimentos de cuidado na maternidade, na medida em que se têm demonstrado níveis de complexidade nas reações comportamentais de neonatos e dada a crescente constatação da importância das experiências iniciais no desenvolvimento.

Sendo assim, a **capacitação de profissionais para uma nova visão do bebê** é de grande importância para que os procedimentos e manuseios de rotina do recém-nascido de baixo peso sejam empregados de forma individualizada, considerando-se que, nesse período, pode-se reforçar a importância do esclarecimento e do aprendizado sobre os comportamentos e as reações do bebê durante a estada da mãe no hospital, pois trata-se de uma boa oportunidade de esclarecer dúvidas quanto ao desenvolvimento da criança.

Um bom exemplo da aplicação sistemática dos conceitos aqui apresentados é o Programa de Avaliação e Cuidados Individualizados para o Desenvolvimento do Neonato (NIDCAP), empregado há poucos anos, principalmente nos EUA. É um programa de capacitação de toda a equipe da UTI (incluindo a direção), exigindo a contratação de dois profissionais (um da área médica ou de reabilitação e o outro da área de enfermagem) treinados e com certificação no NIDCAP para realizar avaliações e planejamento de intervenções, podendo demorar até cinco anos para ser completamente implementado. Existem evidências de que esse programa diminui o custo da internação de RN pré-termo extremos e propicia bons resultados clínicos e de desenvolvimento.

Um dos primeiros passos no manuseio e nos procedimentos com o RN é a observação de suas respostas comportamentais e fisiológicas e a gradativa participação familiar, visando à diminuição do estresse e da dor, contribuindo para seu conforto, segurança e desenvolvimento.

Cuidados antes do procedimento

- Respeitar o estado comportamental do bebê: caso esteja em sono profundo (dura cerca de 20 minutos), se estiver protestando ou chorando, consolá-lo completamente antes da realização do procedimento.
- Preparar todo o material necessário.
- Falar suavemente antes de tocar, observando as "pistas" fisiológicas e comportamentais do bebê.
- Posicionar e dar contenção elástica.
- Evitar mudanças súbitas de postura ou realizá-las com o bebê bem aconchegado em flexão e com as mãos próximas à boca.
- Oferecer consolo se necessário.

Quando um procedimento que causa diminuição da oxigenação é logo seguido por outro, o período de hipoxemia é maior, e a capacidade de recuperação espontânea fica diminuída.

Cuidados durante o procedimento

- Minimizar todos os outros estímulos.
- Executar o procedimento em etapas, permitindo a recuperação fisiológica (FR, FC e Sat O2) e comportamental.
- Se possível, usar o decúbito lateral.
- Agrupar os procedimentos ou executá-los de forma contínua, lenta e gentil, porém eficiente, intercalando períodos de descanso individualizados pelas respostas do bebê.
- Usar estratégias para o manejo do estresse e da dor.
- Dar suportes necessários – sucção não nutritiva, contenção, enrolamento.

Sempre avaliar a possibilidade de realizar os cuidados em dupla.

Cuidados após o procedimento

- Continuar posicionando e dando contenção por 10 minutos ou até o bebê ficar estável, com recuperação da FC, da FR, da Sat O2 e do tônus muscular.
- Evitar o uso de outros estímulos concomitantes.

Os cuidados rotina podem ser agrupados de acordo com os ciclos de sono do bebê a fim de possibilitar os maiores períodos de sono profundo que forem possíveis. Isso não significa realizar todos os cuidados de uma vez, pois o agrupamento de vários procedimentos em um curto espaço de tempo pode ser mais danoso ao pré-termo, principalmente se doente, do que a real duração do episódio de manuseio. Alterações na pressão sistólica e na pressão arterial média, bem como instabilidade cardiorrespiratória se correlacionam de forma mais significativa com o número de procedimentos do que com sua duração total. O tempo total de manuseio pode ser um pouco maior, mas com menor desorganização do bebê. A seguir sugerimos algumas técnicas que a mãe poderá realizar ao cuidar de seu filho, com o auxílio do profissional de saúde.

Banho

O banho caracteriza-se por um excesso de manipulação do bebê. Essas manipulações podem produzir diversas reações no recém-nascido. Trata-se de uma situação que propicia uma série de trocas e ajustes interacionais entre o adulto e a criança e, portanto, potencialmente reveladora das características da reação do RN aos tipos de manipulações e da adequação do procedimento. O banho nos bebês normais tem sido descrito como algo prazeroso, pois lembra o ambiente líquido e quente característico do útero materno.

Já para os bebes pré-termo, um estudo da Universidade de Alberta (Canadá), com 14 bebês pré-termo, nascidos com 745 a 1.830g, que não tinham problemas respiratórios e nenhum problema neurológico, mas estavam na Unidade de Terapia Intensiva para observações, analisou os batimentos cardíacos e a saturação de oxigenação desses RN pré-termo, antes e depois de terem tomado banho com esponja. Todos apresentaram

elevação do número de batimentos cardíacos e uma queda da saturação de oxigênio, que implicou, para nove deles, no aporte de oxigênio. Os pesquisadores consideraram esses parâmetros como demonstrativos de um estresse fisiológico que, se repetido muitas vezes, pode atrapalhar o crescimento e o desenvolvimento desses RN pré-termo (PETERS, 1998). Assim, os autores se perguntam se esse banho é realmente necessário. **E todos nos perguntamos: Será que pode ser diferente?**

Banho passo a passo

Instituição: IMMFM /SMS-RJ

- Respeitar o estado comportamental do bebê: caso esteja em sono profundo, aguardar - dura cerca de 20 minutos; se estiver protestando ou chorando, consolá-lo completamente antes da realização do procedimento. **Lembrar que não é necessário banho diário.**

- Falar antes de tocar o bebê. Sempre que possível, solicitar o auxílio da mãe para o procedimento.
- Remover a fralda, retirar o excesso de fezes com algodão úmido, fazer higiene perineal. Com ajuda de uma fralda de pano ou de toalha-fralda, proceder ao enrolamento do bebê, proporcionando segurança.
- Iniciar o banho pelo rosto, sem sabão: limpar os olhos utilizando uma bola de algodão para cada olho, limpar narinas e orelhas, quando necessário, com fusos de algodão.
- Posicionar o RN na bacia com água morna de modo que seu corpo fique submerso até o pescoço, em ambiente fechado, evitando as perdas de calor por convecção.
- Lembrar de ir retirando o enrolamento com pano aos poucos e ensaboar o pescoço, membros superiores, tórax anterior, costas e membros inferiores sucessivamente.
- Retirar o sabonete.
- Ensaboar a região genital, removendo o sabão com algodão.
- Retirar o RN da bacia, enrolando-o em toalha ou pano macio, secando a pele com movimentos compressivos e suaves, sem friccioná-la, e colocá-lo em contato pele a pele, em posição canguru.
- Quando em leito aquecido, retirar a roupa suja e limpar o colchonete com água e sabão.
- Forrar com o lençol, esticando-o bem para não formar dobras.
- Realizar o curativo umbilical conforme a técnica.
- Colocar o RN em posição confortável, com auxílio de coxins e rolos.
- Recolher os materiais utilizados e despejar no lixo.
- Fazer limpeza corretamente do leito.
- Lavar as mãos.

Pesagem

- **Pesagem passo a passo**

Fotógrafas: Carmem Elias e Suzane Menezes

Instituição: IMMFM/SMS - RJ

- Fazer limpeza prévia do prato da balança com álcool a 70% e forrar com papel toalha.
- Colocar lençol ou outro pano que possa enrolar o bebê sobre o prato da balança.
- Tarar a balança, por meio do botão específico na digital ou do peso de regulagem na balança manual.
- Colocar o RN despido, enrolado em lençol fino (com peso previamente conhecido), no prato da balança ou na área central.
- Aguardar estabilização do peso, na digital ou na manual.
- Retirar o RN da balança e desligá-la.
- Fazer registro do peso.
- Desprezar o papel-toalha e fazer nova desinfecção do prato da balança com álcool a 70%.
- Lavar as mãos.

Observações:

- Preferencialmente, indica-se o uso de balanças digitais, seja pela maior confiabilidade seja pela rapidez no procedimento.
- Pesar antes da alimentação, aproveitando o momento para outros procedimentos, como higiene ou banho.

Troca de fralda e higiene

Passo a passo

Instituição: IMMFM/SMS-RJ

- Lavar as mãos.
- Calçar as luvas, no caso de profissional de saúde.
- Retirar a fita adesiva da fralda com delicadeza, devido ao ruído excessivo.
- Observar a integridade da pele.
- Limpar região perineal de dentro para fora, com algodão umedecido em água morna.
- Limpar região perianal e nádegas, lateralizando o bebê – nunca elevar seus quadris pelas pernas.
- Secar a pele com ajuda de panos macios ou algodão.
- Utilizar pomadas ou cremes, quando indicado e prescrito.
- Colocar fralda limpa, observando o tamanho apropriado.
- Posturar o bebê em seu leito.
- Organizar material utilizado.
- Retirar as luvas e lavar as mãos.
- Registrar em folhas próprias quantidade, características das eliminações e integridade da pele.

Observações:

- O bebê deverá ser colocado em decúbito elevado (posição antirrefluxo), devendo ser rolado lateralmente de um lado para o outro, retirando-se a fralda e fazendo a higiene. Procurar não elevar as pernas do recém-nascido, evitando assim aumentar a pressão abdominal, favorecendo o RGE e broncoaspiração.
- Quando não existir tamanho de fralda apropriado para o bebê, recortar, para que não favoreça abdução exagerada do quadril.

Vestuário

- **Da mãe** – Usar roupa com abertura ventral e central, facilitando o contato pele a pele, a ordenha e a amamentação. A mãe poderá usar sua própria roupa ou a fornecida pelo hospital.

- **Da criança** – Usar apenas fralda, toucas, luvas e meias. Uma camiseta poderá ser utilizada se a mãe desejar, porém a abertura deverá ser colocada na frente, permitindo o contato pele a pele.

Cuidados posturais

O cuidado postural deve propiciar e manter o conforto do bebê através de uma postura funcional (geralmente com mais flexão e orientação para a linha média). O suporte adequado ao bebê pode permitir que durma bem quando quiser dormir, que comunique suas necessidades e possa interagir com seus cuidadores, quando estiver pronto para tanto. Permite também que esteja mais competente em regular suas funções fisiológicas para atingir estabilidade e conservar energia. Além disso, a alternância de posturas pode auxiliar na promoção de um formato mais arredondado da cabeça. Por fim, aliado a um manuseio adequado, permite um melhor controle muscular com menores possibilidades de desenvolver padrões motores anormais

Nenhum posicionamento de rotina é igualmente apropriado para todos os bebês. A chave para um ótimo suporte e posicionamento encontra-se na cuidadosa avaliação individual de forma contínua e sensível aos sutis sinais de desorganização do bebê, que devem ser prontamente atendidos. Nessa avaliação devemos estar atentos às peculiaridades clínicas (estado hemodinâmico, presença de secreção pulmonar, trabalho respiratório, ausculta pulmonar, acesso venoso, etc.), ao desenvolvimento global e também, às necessidades da família.

Algumas regras gerais

- A intervenção deve ser individualizada.
- Deve ser fornecida apenas a proteção necessária sem superproteger o bebê e, de uma forma gradual, reduzir a proteção reconhecendo a melhora clínica, o crescimento e as emergentes competências do bebê permitindo-o lidar adequadamente com maiores demandas do meio ambiente.
- Equilibrar as necessidades de contenção com as de movimentação.
- Mudanças frequentes na posição do bebê, sempre adequado às suas necessidades clínicas.

Na atenção aos aspectos respiratórios a utilização da cabeceira elevada pode contribuir na melhora do funcionamento pulmonar em termos de oxigenação e de frequência respiratória (JENNI et al., 1997). Em alguns bebês pode ser necessária a manutenção do pescoço em semiextensão, retificando as vias aéreas superiores e diminuindo a resistência à entrada de ar. A hiperflexão do pescoço e tronco deve ser evitada, pois pode comprometer a patência da via aérea superior e a excursão do diafragma.

Atenção ao estado comportamental

- Não mexer no bebê em sono profundo (por pior que possa estar a postura).
- Após posicionar, deixar o bebê organizado e em estado de sono.

- Verificar o conforto do bebê na postura escolhida, variando as posturas, que protegem a pele e facilitam o desenvolvimento mais harmonioso do formato da cabeça.
- Manter a cabeça alinhada diminui as demandas em termos de pressão intracraniana e reduz a possibilidade de apneia obstrutiva (pode acontecer com a flexão excessiva do pescoço).
- Deixar as mãos livres e próximas ao rosto.
- Dar inibição ventral: o bebê gosta de ter alguma coisa para se aconchegar ou se agarrar.
- Dar apoio para os pés.
- Dar contenção, cobrir, colocar algumas roupinhas ou mesmo enrolar o bebê.

Atenção ao ambiente e rotinas

Um ambiente com menos estresse e rotinas mais estáveis e mais relaxadas faz com que o bebê mantenha uma postura mais fletida sem auxílio externo.

Características das diferentes posturas

Supino

É uma postura bastante utilizada na UTI Neonatal, pois permite facilidade de acesso e de visualizacão do bebê. No entanto, pode trazer efeitos não desejados ao bebê, tais como: hiperextensão de pescoço, elevação de ombros, retração escapular e achatamento da cabeça. Não promove flexão, permitindo maior efeito da gravidade, dificultando as atividades de linha média, sendo mais estressante.

Estes efeitos podem ser atenuados com o uso racional de rolinhos ou suportes mantendo flexão e adução dos membros, trazendo-os para a linha média. A pélvis será mantida em discreta anteroversão.

É a postura recomendada na prevenção de morte súbita, pela Academia Americana de Pediatria (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2004) devendo ser utilizada na unidade neonatal, bem antes da alta, e ser fortemente recomendada para uso em casa.

Prono

Instituição: IMMFM/SMS-RJ

É uma postura que recentemente passou a ser mais utilizada, pois permite a diminuição do gasto energético, aumento do tempo de sono com diminuição do choro e menor número de comportamentos de estresse, com ou sem utilização de ninho (GRENIER, 2003).

Parece ser vantajosa durante a fase aguda de patologias respiratórias, após extubação, bem como em bebês dependentes de oxigênio (Bhat, 2003). Possibilita melhora da saturação de oxigênio possivelmente devido ao aumento da complacência pulmonar e do volume corrente, além de maior regularidade na frequência respiratória com maior sincronia nos movimentos do gradil costal (LONG, 1995; MONTEROSSO, 2002).

Possibilita também, a diminuição de episódios de refluxo gastroesofágico (RGE), esvaziamento gástrico mais rápido e menor risco de broncoaspiração.

Quando a postura prona é utilizada sem auxílios posturais, ou como postura predominante, existe a possibilidade de desenvolvimento de uma postura mais "achatada". Nela são evidentes: a retração da cintura escapular, a falta da elevação pélvica com grande abdução e rotação externa do quadril. Todas essas alterações podem afetar o desenvolvimento de curto e de médio prazo.

A correta utilização de suportes em bebês pré-termo, de 24 a 28 semanas, em prono, encorajou flexão e adução de quadris e joelhos, preveniu rotação externa de quadris e favoreceu comportamentos mão-boca (DOWNS, 1991). Favorece o desenvolvimento motor, especialmente o controle de cabeça. Alguns estudos mostram que é mais avançado em bebês que dormem na posição prona. Em RN pré-termo de 24 a 28 semanas em prono com suportes, encoraja flexão e adução de quadris e joelhos, previne rotação externa de quadris e favorece comportamentos mão-boca.

A utilização da posição prona desde os primeiros meses (quando o bebê não estiver dormindo) e em conjunto com outras posturas, previne assimetrias posturais, deformidades de crânio, posturas assimétricas de tronco e até assimetria da marcha. Pode também favorecer o desenvolvimento motor, especialmente o controle de cabeça.

Algumas possíveis desvantagens são a demora no reconhecimento de obstrução de vias aéreas superiores, retração de esterno e na área subcostal, distensão abdominal.

A posição prona tem sido relacionada com um aumento na incidência da síndrome da morte súbita do lactente. Nos bebês pré-termo a maior incidência se verifica entre o primeiro e o terceiro mês de vida. Estudos recentes têm demonstrado que a posição mais segura para o bebê ser colocado para dormir é a supina. Von Bodman (2007) sugere que a posição prona, quando indicada, seja utilizada na Unidade de Terapia intensiva, mas que tão logo seja possível o bebê seja colocado na posição supina.

Lateral

Instituição: IMMFM/SMS-RJ

A postura lateral tem sido cada vez mais recomendada para o bebê na UTI Neonatal, pois encoraja movimentos contra a gravidade e o desenvolvimento do tônus postural com maior flexão e simetria. Melhora a postura dos membros inferiores e facilita a orientação mão-boca. Além disso, propicia um menor número de comportamentos de estresse desde que o bebê esteja com um ninho.

Sua manutenção, de forma adequada, depende de suportes e rolinhos. Os membros superiores ficarão flexionados, com as mãos próximas à face e os membros inferiores flexionados com joelhos próximos ao tronco. Se necessário usar faixa de pano sobre o quadril e/ou ombros para manter a posição enquanto permite visualização do bebê.

O decúbito lateral direito assemelha-se às vantagens da postura prona em termos de um esvaziamento gástrico mais rápido. Já o decúbito lateral esquerdo parece favorecer a redução na duração dos episódios de refluxo gastroesofágico (TOBIN et al., 1997; OMARI et al., 2004).

Enrolamento

- Extremidades em flexão.
- Mãos próximas à boca.
- Prono: rolinho sob quadril (atenção à respiração).
- Trabalhos randomizados demonstram melhora no tônus, na postura e nas respostas comportamentais.

O enrolamento não deve ser usado em neonatos com risco de luxação do quadril e deve ser firme o suficiente para não permitir o deslocamento do tecido usado, a fim de evitar o risco de sufocamento.

Durante todas estas atividades de toque e/ou de enrolamento devem também ser estimuladas as oportunidades de segurar as próprias mãos, o rosto, sua roupinha ou o dedo do cuidador. Esta é uma atividade que está presente mesmo no pré-termo extremo e favorece bastante a organização do bebê.

Posição canguru

Fotógrafo: Carmen Elias e Suzane Menzes

Instituição: IMMFM/SMS-RJ

O recém-nascido deverá ser colocado rigorosamente em posição vertical ou diagonal elevada, entre as mamas, no seio.

Em posição vertical, de frente para a mãe, cabeça lateralizada, membros superiores flexionados, aduzidos com cotovelos próximos ao tronco e membros inferiores flexionados e aduzidos. Envolver a díade com uma faixa de algodão moldável para maior segurança.

Observações:

- Mudar posição da cabeça de um lado para o outro.
- Evitar a hiperextensão da cabeça.
- Evitar a abdução exagerada do quadril e a extensão das pernas.
- Em posição diagonal, de lado para a mãe, cabeça na linha média, membros superiores aduzidos na linha média e membros inferiores fletidos. Envolver a díade com a faixa.

O contato pele a pele é um componente importante dos cuidados voltados para o desenvolvimento. Fornece um equilíbrio entre os sistemas tátil e proprioceptivo (desenvolvimento mais precoce) e os sistemas visual e auditivo (desenvolvimento mais tardio), ambos sob estimulação inadequada. Promove também uma experiência de contenção minimizando a sobrecarga de estímulos visuais e auditivos. Tem um efeito positivo no aleitamento materno exclusivo na alta, no desenvolvimento do apego e na confiança e satisfação materna (LUNDINGTON-HOE, 2006). O contato pele a pele pode ser feito na UTI Neonatal e/ou na Unidade Intermediária. Pode ser tentado quando o bebê estiver estável clinicamente, tolerando ser manuseado e os pais desejosos e conhecendo os sinais de seu bebê. Nos momentos em que a mãe não puder ficar com o bebê na posição canguru ele deverá ficar, com contenção adequada, no suave encosto ou no bercinho, sempre com a cabeceira elevada.

Alterações tônico-posturais

Alguns bebês pré-termo apresentam alterações tônico-posturais que podem se beneficiar de manuseio especializado e individualizado para normalizar tônus, inibir respostas anormais e facilitar movimento normal. Este manuseio utiliza as técnicas do neurodesenvolvimento (Bobath) e depende das experiências do movimento ativo e de seu registro. Também podem ser úteis as técnicas de Integração Sensorial, na qual a integra-

ção dos inputs sensoriais (especialmente proprioceptivos, táteis e vestibulares) pode ser melhorada através da oferta controlada destes estímulos para o encéfalo. Um exemplo de intervencão que pode ser utilizada na UI é o manuseio com uma rede, que pode ser feita com qualquer pano que seja macio e grande o suficiente para ser seguro pelas mãos enquanto contém o bebê em posicão de flexão.

Em 2005, Reinaux utilizando o TIMP (Test of Infant Motor Performance) realizou uma avaliação do desempenho motor em bebês pré-termo que participaram do programa canguru. Observou que os bebês inicialmente mostraram um desempenho motor global acima do esperado, mas que na idade de 44–48 semanas de idade corrigida apresentaram um atraso nas respostas de movimentação de quadris e membros inferiores na posição supina, nos movimentos antigravitacionais e em permanecer na posição de pé. Um trabalho com as mães no sentido de realizar um estimulo positivo nessas áreas nos momentos em que ele não se encontra na posição canguru (ex.: banho, troca de fraldas, massagem) deveria ser considerada.

Módulo **5**

Cuidados com o recém-nascido de baixo peso após alta hospitalar

Seção 13 ▸ **Acompanhamento do Recém-Nascido até 2.500g**

Seção 14 ▸ **Seguimento do recém-nascido de risco**

Seção 15 ▸ **Seguimento de bebês pré-termo: aspectos cognitivos e afetivos**

Seção 12

Terceira etapa do Método Canguru

Objetivos:

- Caracterizar a terceira etapa e apresentar os recursos mínimos para sua implantação.
- Apresentar habilidades para o trabalho com os pais.

Introdução

A terceira etapa do Método Canguru dá continuidade à assistência ao recém-nascido de baixo peso após a alta hospitalar. Nesse período o bebê estará em cuidados domiciliares. Por motivo de segurança é necessário reforçar com a família a necessidade de manter o bebê em posição canguru por tempo integral. A rede sociofamiliar de apoio que foi estabelecida enquanto a mãe estava acompanhando o bebê no hospital deve ser fortalecida. A participação do pai e de outros familiares deve ser estimulada e reforçada.

A organização estrutural dessa etapa é mais simples já que as consultas podem pode ser realizadas em consultório ou em qualquer outro espaço que possa ser disponibilizado pelo hospital. No entanto exige da equipe observação cuidadosa e global do bebê e da adaptação de sua família à nova situação. Situações de risco devem ser reconhecidas (bebê-família) para que uma adequada intervenção possa ser estabelecida.

Um grande desafio nessa fase é a manutenção do aleitamento materno. Assim, a equipe deve estar adequadamente preparada para lidar com as dificuldades que podem surgir.

- Ter agenda aberta.
- Garantir a continuidade da assistência ao bebê e a sua família após a alta hospitalar.
- Incentivar a realização do método nesse período.
- Avaliar, incentivar e apoiar o aleitamento materno.
- Acompanhar o ganho de peso, comprimento e perímetro cefálico.
- Avaliar o contexto afetivo do bebê e de sua família.
- Detectar situações de risco e intervir quando necessário.
- Observar a administração dos medicamentos prescritos.
- Orientar e acompanhar tratamentos especializados.
- Orientar esquema adequado de imunização.

As consultas

A peridiocidade das consultas vai depender de vários fatores. Alguns critérios podem nortear a necessidade de um acompanhamento mais próximo ou não. O peso não deve ser utilizado como único critério, mas associado a ele, os agravos clínicos, o equilíbrio sociofamiliar e principalmente o funcionamento da rede básica de saúde devem ser levados em consideração.

Sugere-se três consultas na primeira semana, duas na segunda semana e uma consulta semanal a partir da terceira semana até que o bebê atinja 2.500g. Deve-se garantir que pelo menos uma consulta semanal seja realizada no hospital de origem. As demais podem ser realizadas com apoio das equipes da Estratégia de Saúde da Família, incluindo visita domiciliar. A comunicação entre o hospital e atenção básica é de fundamental importância para estabelecer uma linha de cuidado.

Devemos ter consciência de que não se trata apenas de uma consulta, mas sim de um momento de troca, de uma atividade na qual vamos pontuar o atendimento com base na demanda da família.

O tipo de consulta vai depender das possibilidades dos serviços. Pode ser individual quando há apenas uma família – e bebê – a ser avaliada e orientada.

Algumas experiências mostram ser muito satisfatório e eficiente o modelo de consulta coletiva, quando se pode trabalhar com mais de uma família e bebês.

Posteriormente, no mesmo ambiente, os bebês são submetidos a um exame clínico sumário, aferindo os dados antropométricos necessários. Sempre que necessário a consulta deve ser, também, individual e com suporte multiprofissional.

É importante ficar atento aos seguintes aspectos:

Sempre iniciar o primeiro contato de retorno à unidade perguntando:

- Como foi o primeiro dia de você sem casa?
- Que dúvidas você necessita esclarecer?
- E a amamentação, como está?
- Como está o manejo canguru no domicílio?

Não perder a oportunidade de estabelecer laços de confiança, de demonstrar o quanto é importante a participação da família na terceira etapa e a vital importância do aleitamento exclusivo.

Se houver oportunidade, visitar a residência da família previamente e, se possível, orientá-la da melhor maneira, não esquecendo de que se devem respeitar as condições socioculturais de cada um.

Lembrar-se de rever a realização de exames durante a internação, como TSH/PKU, ultrassom transfontanela, teste da orelhinha, avaliação oftalmológica, entre outros, finalizando os protocolos neonatais.

Sinais de Alerta

- Mudança de coloração da pele (cianose, pele marmórea, palidez intensa, icterícia).
- Pausas respiratórias.
- Desconforto respiratório.
- Hipoatividade.
- Irritação intensa.
- Regurgitação frequente.
- Vômitos.
- Diminuição ou recusa do peito/dieta.
- Ganho ponderal insuficiente ou perda de peso.

Algumas dessas situações clínicas (regurgitação frequente, vômitos, ganho pon-deral insuficiente ou perda de peso leve/moderada) poderão ser criteriosamente manejadas no ambulatório. Considerar sempre a possibilidade de reinternação do bebê. Na dúvida, uma solução intermediária pode ser a observação na unidade de pronto atendimento/ pronto-socorro por algumas horas enquanto se aguardam, por exemplo, resultados de exames laboratoriais.

Além da observação clínica é importante que os sinais familiares de bem-estar possam ser avaliados. Com a chegada do bebê em casa os pais passam por um período de reor-ganização e acomodação. O bebê pode estar muito bem, mas certamente estará muito distante de um bebê a termo, então inicialmente é esperado certo grau de frustração e ansiedade. A equipe de saúde deve reforçar as competências do bebê e valorizar os cuidados familiares.

Sinais de dificuldades nos cuidadores dos bebês

Na Mãe:
- Choro constante.
- Ausência de atenção ao bebê.
- Ter grandes distrações nos cuidados com o bebê.
- Ter medo de realizar os cuidados básicos com o bebê.
- Falar com o bebê como se fosse adulto.
- Não conseguir posição para segurar o bebê.
- Não ter nenhum projeto ou sonho para o bebê.
- Extrema desorganização na rotina da casa.
- Muito estresse no momento de alimentar o bebê.

No Pai:
- Nunca brincar com o bebê.
- Ausência total em relação ao filho e a mulher.
- Não conseguir identificar o que o bebê pede ou sente.
- Não suportar em hipótese alguma o choro do bebê.
- Ter pavor em realizar os cuidados com o bebê.

(Cresppin-cullere, 1997)

Reinternação

Quanto melhor o manejo na segunda e terceira etapas e quanto mais experiência a equipe adquirir, menor será a taxa de reinternação após a alta hospitalar. No entanto o Serviço deverá garantir à família assistência 24 horas por profissional habilitado.

Em pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2005) os bebês que participa-ram do Método Canguru reinternaram menos do que aqueles submetidos ao tratamento convencional

Havendo necessidade de reinternação, ela deverá ser preferencialmente no hospital onde o programa é realizado. Não existindo essa possibilidade, a equipe será responsável pelo adequado encaminhamento desse bebê para unidade de referência.

Causas frequentes de reinternação

- Pausa respiratória/apneia.
- Problemas respiratórios (bronquiolite, resfriado).
- Broncoaspiração.
- Diarreias.
- Infecção do trato urinário.
- Ganho ponderal insuficiente ou perda de peso.
- Anemia grave com necessidade de hemotransfusão.

Recursos mínimos para a implantação da terceira etapa

- Ter uma norma escrita sobre o manejo do "Método Canguru" na 3ª etapa de fácil acesso para toda a equipe.
- Consulta realizada preferencialmente por profissional da equipe de assistência intra-hospitalar.
- Ter a agenda aberta, permitindo que o bebê possa retornar em caso de necessidade, mesmo que não esteja agendado.
- Primeiro retorno agendado dentro das primeiras 48 horas após a alta hospitalar.
- Ter um sistema de busca ativa para o bebê que não comparece ao retorno previsto.
- Ter um sistema de referência/contrarreferência com o sistema de saúde da região/ Estratégia de Saúde da Família (ESF).
- Ter em mãos o resumo de alta e evolução durante o programa intra--hospitalar (primeira e segunda etapa).

Recomendações

- Idealmente, os serviços que atendem bebês pré-termo devem organizar um programa de seguimento – follow-up – com retornos regulares aos 2, 4, 9, 12, 18, 24 meses pelo menos. Assim o crescimento e desenvolvimento global podem ser acompanhados. Nesse acompanhamento devem ser incluídas reavaliações oftalmológicas e auditivas funcionais e solicitados exames pertinentes a cada caso.
- Por ocasião da alta da 3ª etapa, os serviços que ainda não possuem um programa de acompanhamento deverão encaminhar o bebê para uma unidade que possa recebê-lo (centro de referência ou ambulatório da rede básica). Em municípios menores um pediatra da rede pode ser capacitado para esse fim e servir de referência para esses bebês.
- Em alguns casos (ex.: o bebê não está indo bem, mas não apresenta nenhum problema específico) pode ser necessária uma visita domiciliar para avaliar melhor a situação.

Noções de habilidades para o trabalho com pais

Profissionais de saúde são treinados a diagnosticar o que não está indo bem com um paciente. Assim nosso olhar muitas vezes fica muito direcionado e centrado em achar problemas. Esse olhar é importante, mas pode restringir a possibilidade de atuação com uma família que geralmente está muito fragilizada.

No dia a dia sabemos que algumas pessoas são mais habilidosas do que outras no trato com os pacientes. No entanto, no trabalho com bebês pré-termo, o profissional deve aprimorar sua capacidade de entender as dificuldades próprias desta história e ter um cuidado especial na maneira como abordar essas famílias. Uma forma de tornar o trabalho mais eficaz pode ser conseguida utilizando-se das habilidades de aconselhamento.

Assim ouvir e aprender, dar confiança e apoio, são habilidades trabalhadas no curso de Aconselhamento em Aleitamento Materno (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1997) podem ser muito úteis nesse trabalho.

Habilidades de ouvir e aprender

Pessoas que estão passando por momentos difíceis, como por exemplo a vivência de um nascimento pré-termo, podem necessitar de apoio para conseguir falar sobre suas dificuldades. Especialmente após a alta hospitalar, quando a família encontra-se com menos apoio da equipe, algumas angústias e medos podem novamente aflorar.

Se somente nos concentrarmos no desenvolvimento do bebê podemos não deixar espaço para que essas famílias mostrem suas reais necessidades.

Utilize gestos e expressões que demonstrem como eles se sentem, evite condutas que possam sugerir crítica ou julgamento.

Habilidades de dar confiança e apoio

Além de ouvir e aprender com a família, entendendo melhor suas dificuldades, é importante saber como desenvolver a sua confiança e como oferecer apoio.

Muitas vezes é difícil para o profissional aceitar, sem julgamento, o que a família verbaliza. Com a experiência da prematuridade, cada família constrói ideias sobre suas competências e capacidades reprodutivas e de relacionamento afetivo, sobre o tratamento que o bebê recebeu, sobre a equipe e sobre o próprio bebê.

Assim, também é importante apontar para a família seus progressos, em suas tentativas de lidar com novos desafios. Evite dar muitas informações de uma única vez, use linguagem simples. Ajude-os a descobrir formas de cuidado e atenção para com o bebê a partir de suas crenças e preferências.

Alta da terceira etapa

Alguns procedimentos são importantes por ocasião da alta:

- Rever e corrigir doses dos medicamentos.
- Solicitar exames de revisão conforme o protocolo de cada serviço, antes de encaminhar para a ESF:
  - anemia;
  - doença metabólica óssea;
  - exames pertinentes a cada caso (ECO, USTF, RX de tórax, etc.).

- Checar e orientar esquema de vacinação:
  - » Esquema habitual de rotina;
  - » Hepatite B (esquema com três reforços);
  - » Imunobiológicos especiais.
- Rever a necessidade de avaliações especializadas:
  - » Oftalmologia;
  - » Pneumologia/Cardiologia/Neurologia e outros que se fizerem necessários.
- Seguimento de RN de alto risco
  - » Os bebês que pertencem ao grupo de maior risco para desenvolvimento devem continuar o seguimento em ambulatórios especializados.
- Comunicação com a rede básica
  - » Todos os bebês devem ser referenciados para a rede básica e receber alta do programa com consulta agendada.

O acompanhamento do crescimento

Após a alta do programa o bebê deve ser encaminhado para o Ambulatório de Seguimento de Risco do próprio hospital ou de um serviço de referência.

Após o nascimento é esperado que ocorra uma perda de peso em todos os bebês. Nos bebês pré-termo a perda de peso é tão maior quanto menor for a idade gestacional e o peso de nascimento e quanto maior forem as intercorrências no período neonatal. No bebê de termo o retorno ao peso de nascimento ocorre em torno dos 10 dias de vida e no bebê pré-termo em torno da terceira semana. Após um crescimento lento o bebê entra em uma fase de recuperação nutricional (catch-up), caracterizada por uma velocidade de crescimento aumentada com um intenso ganho ponderal. Mesmo que em alguns casos a demora na recuperação do crescimento seja considerada normal, é esperado que em torno dos 18 meses o bebê pré-termo apresente um padrão de crescimento semelhante ao bebê de termo.

O bebê pré-termo deve ser acompanhado utilizando-se as curvas sugeridas pela OMS para acompanhamento de bebês de termo. É importante que a idade seja ajustada de acordo com o tempo de prematuridade. Para avaliação correta deve-se corrigir a idade do bebê para peso e estatura até 2 anos e perímetro cefálico até 18 meses.

O Método Canguru e a Atenção Básica

As famílias que passam pela experiência de um nascimento pré-termo, geralmente experimentam um período de desorganização pela antecipação de situações próprias da chegada de um bebê. Podem então necessitar de ajuda para se reorganizarem, enquanto o bebê está internado e após a alta hospitalar.

A Estratégia Saúde da Família (ESF) é uma grande aliada no trabalho com famílias e bebês de risco e deve ser entendida como complemento e continuidade da assistência prestada ao bebê e sua família.

As maternidades que praticam o MC devem procurar uma parceria com tais equipes visando otimizar o trabalho com essas famílias. Devemos lembrar que a maioria das mulheres que teve parto antecipado já era acompanhada por estas equipes no seu pré-natal.

A internação de uma gestante, assim como o nascimento de um bebê de risco devem ser comunicados imediatamente e acompanhados pela equipe de SF que atua na comunidade.

A Atenção Básica pode, junto com o serviço social do hospital, ajudar a família a organizar-se para que a mãe possa permanecer o maior tempo possível com o bebê no Hospital. Uma maneira eficaz de envolver a equipe é, por exemplo, convidá-los para reuniões periódicas e deixar a porta aberta para a visita de um bebê no hospital. As equipes de SF devem ser capacitadas, sempre que possível, para conhecer o Método Canguru, o manejo do aleitamento materno em bebês pré-termo e o desenvolvimento normal desses bebês nos primeiros meses/anos de vida.

Os profissionais que trabalham na ESF devem receber suporte da rede referenciada para avaliar e acompanhar o crescimento e desenvolvimento do recém-nascido e sua inserção na família e na comunidade. Ajuda no manejo clínico e nutricional geralmente são necessárias para os bebês de maior risco.

Trabalhar com a ESF possibilita:

- Otimizar as visitas domiciliares.
- Maior conhecimento da dinâmica familiar.
- Maior prontidão para atender a situações de risco.
- Melhor acompanhamento da vacinação e das consultas especia-lizadas.
- Corresponsabilidade no acompanhamento do bebê.
- Maior envolvimento e empenho para resolver pendências e relação ao bebê.
- Maior possibilidade de manutenção do aleitamento materno.
- Melhor sustentação da rede sociofamiliar de apoio.

Embora o Método Canguru se encerre na terceira etapa, entendemos que o seguimento do RNPMT não se encerra neste momento. Considerando a importância desse tema, os capítulos a seguir ficarão como texto de apoio para auxiliar o pediatra no acompanhamento ambulatorial dos bebês.

Seguimento do recém-nascido de risco

Objetivos:

- Fornecer informações básicas sobre o desenvolvimento adequado nesse período.
- Capacitar os profissionais de saúde para o reconhecimento dos principais sinais de alerta para alterações neurossensoriais.
- Recomendar rotina(s) mínima(s) de vigilância para a detecção precoce de alterações.

Avaliação do desenvolvimento

O que se conhece sobre o seguimento do bebê pré-termo

O nascimento pré-termo priva o bebê de experiências essenciais e organizadoras (útero, colo e família) lançando-o em um ambiente de alta tecnologia e pouca humanização, com alto custo para o cérebro e para a interação pais/bebês.

Algumas dessas experiências na Unidade Neonatal afetam negativamente uma grande parte dos RN pré-termo, o que já pode ser evidenciado nas primeiras semanas em casa e ser confirmado mais tarde na idade escolar.

Als, em 1986, mostrou que já nas primeiras semanas em casa podem ser observadas algumas diferenças comportamentais, de acordo com a avaliação do APIB (Assessment of Preterm Infant Behavior). Com 42 semanas de idade gestacional, bebês pré-termo saudáveis apresentavam-se significativamente mais desorganizados em termos fisiológicos, motores, de estados comportamentais, atenção e autorregulação. Necessitavam de mais facilitação do que os RN a termo do grupo controle.

Durante a infância podem ficar evidentes sequelas maiores, tais como paralisia cerebral, atraso cognitivo global, cegueira e surdez, bem como sequelas menores com anormalidades motoras transitórias e atraso no desenvolvimento motor. Posteriormente, podem ser observados em alguns dos bebês pré-termo alterações de fala e de linguagem.

Na idade escolar, principalmente em bebês < 1.500g, podem ser verificadas dificuldades cognitivas, comportamentais e uma pobreza no funcionamento social e adaptativo, mesmo sem alterações evidentes em seu neurodesenvolvimento. Essas crianças têm menores escores de inteligência e piores resultados em testes de atenção, funcionamento executivo, memória, habilidades espaciais e funcionamento motor fino e grosseiro (HACK et al., 2005). Muitas apresentam também desordens com déficit de atenção/hiperatividade e dificuldades na autorregulação e autoestima (ALS et al., 1994).

De forma geral, nos bebês < 1.500g, pode-se estimar uma frequência de até 13% de paralisia cerebral (que vem se mantendo estável nos últimos anos), 30 a 50% de dificuldades acadêmicas, 20 a 30% de desordens com déficit de atenção/hiperatividade e aproximadamente 25 a 30% de desordens psiquiátricas na adolescência (CHAMNANYNAKIJ, 2000).

A associação com um meio ambiente domiciliar menos estimulante parece contribuir para a piora no desenvolvimento cognitivo (WEISGLAS-KUPERUS et al.,1993).

Quanto menor o peso ao nascer, maiores as possibilidades de alterações no desenvolvimento. O estudo de Whitfield (2003) com bebês nascidos com menos de 800g, avaliados na idade escolar, demonstrou: 14% severamente afetados, 60% com desvantagens no funcionamento de todas as áreas requeridas para um desempenho adequado no sistema escolar e apenas 26% não apresentavam nenhuma anormalidade.

Uma recente meta-análise (BHUTTA; ANAND, 2002) demonstrou diminuição de 10,9 pontos no QI de bebês nascidos pré-termo e avaliados em idade escolar. O índice cognitivo era diretamente proporcional ao peso de nascimento e a idade gestacional. Essa diferença pode causar consequências educacionais e sociais significativas. Já um estudo realizado no Rio de Janeiro (MEIO, 2004), com bebês <1.500g nascidos entre 1991 e 1993, mostrou dados ainda mais preocupantes nos quais a média de QI estava abaixo da normalidade, à custa da elevada incidência de crianças com comprometimento em áreas cognitivas específicas. Todas essas crianças com alterações no QI podem apresentar dificuldade em memorização, pensamento lógico e abstrato e nas relações espaciais. Em sala de aula podem ter dificuldades em usar o senso comum, manejar novas informações, lembrar de tarefas e tomar decisões.

As alterações descritas anteriormente já podem estar presentes, com menor intensidade, no final do primeiro ano, mas é na idade escolar que poderão se manifestar com maior exuberância em termos de dificuldades de aprendizagem, mesmo apresentando um QI normal. As poucas pesquisas com adolescentes ou adultos jovens parecem apontar uma continuidade dessas dificuldades intelectuais e educacionais, com possíveis repercussões na área profissional (KESSENICH, 2003).

O estudo do desenvolvimento das capacidades e competências do feto durante uma gestação normal serve de base para que se possa avaliar o grau de descompasso que o bebê pré-termo pode enfrentar quando se encontra recebendo cuidados no ambiente da UTIN. Cabe aqui o questionamento: o que e quanto ele perde?

Avaliação do desenvolvimento infantil

A avaliação do desenvolvimento infantil pode ser feita por meio de dois processos que se complementam: vigilância e screening. A Vigilância é um processo contínuo em que os profissionais utilizam técnicas de observação durante as consultas regulares e informações de diferentes fontes como entrevista com os pais/cuidadores, informes escolares, de creches e a história clínica. Neste processo, geralmente são utilizados marcos do desenvolvimento nas diferentes áreas (social, cognitivo, linguagem e comunicação, atividades da vida diária, motor fino e grosso). O screening é um procedimento de avaliação conciso desenhado para identificar crianças que merecem uma avaliação adicional ou um diagnóstico mais específico. Juntos, os dois processos oferecem uma abordagem mais global da criança, além da saúde física, e ferramentas para atuar a cada consulta sob uma perspectiva de prevenção e intervenção.

A tarefa de avaliação do desenvolvimento infantil é desafiante para o pediatra, principalmente porque se trata de observar e avaliar um processo extremamente dinâmico tanto

em seus aspectos qualitativos como quantitativos. Como por exemplo, ao se observar a área de linguagem/comunicação, quando a criança ainda não fala, busca-se conhecer sua linguagem gestual, as expressões faciais que indicam sua capacidade de compartilhar prazer, alegria, satisfação, por exemplo. Junto a isto procurar-se-á o sorriso, a troca afetiva indicativa de comunicação, a presença de vocalizações, especialmente quando da aproximação de pessoas significativas, os olhares que seguem objetos ou pessoas.

Posteriormente, em um outro período evolutivo, encontra-se a vocalização de sílabas e posteriormente as primeiras palavras. Estas, muitas vezes incompletas, devem mostrar que possuem um significado (conceito) e tentativa de comunicação. Ou seja, a esses dados se soma a observação do vocabulário, sintaxe e pragmática. É preciso ter presente que neste exame não se está avaliando somente a linguagem, mas todas as interfaces existentes no desenvolvimento de cada um destes períodos evolutivos da criança. Ou seja, para falar ou para se expressar, ela necessita de um planejamento sensório-motor, do entendimento sociocognitivo do "pedir", da experiência de ser cuidada e atendida em suas necessidades, entre outros fatores. A habilidade em uma determinada área do desenvolvimento influi sobre a aquisição e avaliação de habilidades em outras áreas. O desenvolvimento normal também apresenta uma ampla variação de criança para criança, dificultando a interpretação de alguma alteração encontrada ao exame. Fundamental é conhecer a história perinatal, a história familiar e prováveis acontecimentos socioafetivos que circundam o momento da observação.

O desenvolvimento infantil muitas vezes é descontínuo e se dá em ondas, com períodos de grandes aquisições em diferentes velocidades. Assim, "ao firmar a cabecinha" o bebê se encontra mais apto a explorar o ambiente, o que fará se lhe for permitido e se for posicionada de forma a utilizar esta nova aquisição. Isto é fundamental para que esta nova habilidade passe de algo intermitente para algo contínuo. Em função disto, quando uma criança adquire uma habilidade, inicialmente pode mostrá-la de maneira inconsistente e por isso, uma única avaliação é um "retrato" do momento, sendo necessárias avaliações periódicas para detectar a ocorrência de falta de estimulação adequada, por exemplo, devido à falta de informações da família, da presença de depressão materna que impede um cuidado mais adequado ou, por outro lado, dificuldades em suas aquisições.

A avaliação do desenvolvimento é também um espaço para conversar com os pais/cuidadores sobre suas preocupações, e oferecer feedbacks periódicos sobre o progresso da criança.

Na avaliação do desenvolvimento do bebê devem constar principalmente, mas não exclusivamente, os seguintes pontos:

- História familiar, pré e perinatal.
- Exame neuromotor.
- Inspeção e observação do comportamento do bebê.
- Regulação dos estímulos sensoriais.
- Resultado do ultrassom transfontanela (USTF).
- Avaliação auditiva e visual.

Nesta fase, a prioridade é garantir a prevenção de anormalidades sensório-motoras; intervir naquelas sequelas já conhecidas e observadas, detectar e registrar prováveis fatores de risco; avaliar a indicação de tratamentos e apoiar a família nos cuidados para com o bebê. Os itens acima serão vistos em partes e alguns pontos serão comentados em mais de um tema. Assim serão abordados:

- Fatores de Risco para problemas no desenvolvimento.
- A importância do ultrassom transfontanela.
- A autorregulação do bebê.
- A avaliação neuromotora e quadro esquemático do desenvolvimento.
- Sinais de Alerta.
- Paralisia Cerebral.
- Recomendações finais.

Fatores de risco para problemas no desenvolvimento

A literatura especializada aponta a necessidade das equipes que acompanham bebês de baixo peso e/ou pré-termo, possuírem um grande cuidado com a avaliação do desenvolvimento inicial destas crianças tendo em vista fatores de agravo presentes em sua história. A avaliação do risco para um problema no neurodesenvolvimento a que este bebê está exposto é um processo dinâmico que deve ser constantemente observado, conforme a criança atinge diferentes faixas etárias.

Os fatores perinatais da história gestacional, os cuidados no período neonatal, apresentam uma forte influência durante os primeiros dois anos de vida da criança. Já os fatores ambientais assumem um papel preponderante sobre o desenvolvimento após esta idade. Entretanto, não basta somar os dados destes dois períodos para compor um perfil de risco. É necessário contextualizá-los e observar sua dinâmica dentro do meio socioambiental em que esta família vive; as características da própria criança como temperamento e resiliência; a oferta e disponibilidade de contenção externa, por intermédio de vizinhos, associações religiosas ou outras comunidades às quais a família pode pertencer.

Através deste panorama global, pode-se situar o atendimento dirigido a cada um dos bebês e suas famílias, segundo os objetivos e nível de complexidade do ambulatório que faz o seguimento deste bebê. Assim, tanto um bebê a termo, que esteve em alojamento conjunto, mas com uma história familiar de mãe sozinha e sem pré-natal, como um bebê com baixo peso ao nascer, com história de uso prolongado de ventilação mecânica, merecem um acompanhamento cauteloso que atenda as suas singularidades.

Segue abaixo protocolo de indicadores de risco para desenvolvimento, baseado no Grupo de Trabalho de Crianças e Adolescentes Especiais da Sociedade Brasileira de Pediatria (Quadro19). Nesta revisão foram incluídos: DBP (maior indicador de risco independente para o DNPM) e síndrome fetal-alcoólica (maior causa de retardo mental nos Estados Unidos). Os critérios abaixo não têm valor preditivo por si, servem apenas como indicadores para inclusão em um programa de acompanhamento especializado.

Quadro 19 – Indicadores de risco para distúrbios no DNPM

1) **Prematuridade:**
   < ou = 32 sems. e 6 dias
   PN < ou = 1.500g
2) **Asfixia Perinatal Grave:**
   a) Apgar = ou < 3 no 5° min.
   b) Manifestações Clínicas/Laboratoriais de Asfixia: Acidose Metabólica nas primeiras 2 horas, oligúria, taquipneia, alteração de frequência cardíaca, elevação de CPK/CPKmb.
3) **Alterações Neurológicas:**
   alterações tônicas, síndrome de hiperexcitabilidade e outras, exame neurocomportamental alterado.
4) **Convulsão, equivalentes convulsivos, uso de anticonvulsivantes (por outras indicações neurológicas).**
5) **Exame de neuroimagem alterado: USTF/TCC/RM**
6) **Meningite**
7) **Crescimento Anormal do Perímetro Cefálico**
8) **PIG (abaixo de 2 desvios-padrão)**
9) **Hipoglicemia Sintomática: que requer tratamento prolongado.**
10) **Hiperbilirrubinemia Indireta com Nivéis de Indicação de EXSTF**
11) **Parada Cardiorrespiratória**
12) **Infecção Congênita com Comprometimento Neurológico:**
    neurolues, rubéola, toxoplasmose,CMV, HIV, outros.
13) **Displasia Broncopulmonar**
14) **Apneias Repetidas com Bradicardia**
15) **Infecção Grave/ Enterocolite Necrotizante (grau III ou IV)**
16) **Síndromes:**
    Síndrome de Down, Síndrome Fetal-alcoólica, Facies sindrômica, Malformações Múltiplas, outras.
17) **Síndromes Neurológicas Periféricas:**
    mielomeningocele, Lesão Plexo Braquial, outras.
18) **Erros Inatos do Metabolismo**

Fonte: Sociedade Brasileira de Pediatria

A Academia Americana de Pediatria (2004) ampliou as categorias de risco para bebês pré-termo e a termo, como mostrado no quadro 22. A vantagem é incorporar recentes conhecimentos sobre a relevância das intercorrências e intervenções durante a internação e suas repercussões sobre o neurodesenvolvimento posterior, como por exemplo: a importância da perda ou do ganho inadequado de peso durante a internação, corticoides pós-natais, a importância do estresse como fator ambiental de risco.

Quadro 20 – Categorias de risco em bebês pré-termo e a termo

Risco	Pré-termo	Termo
Risco Biológico	PN ≤ 1.500g	Encefalopatia que persiste após a alta
	PN ≤ 1.000g	Outros prob. neurológicos/ meningite
	US anormal incluindo hiperecogenicidade periventricular e hemorragia intraventricular com leucomalácia periventricular	Problemas médicos complexos
	ENC	PIG
	Doença pulmonar crônica	Transfusão entre gemelares
	Problemas médicos complexos	Anomalias cong. complexas ou não
	PIG	Desordens metabólicas
	Gestação múltipla	Hiperbilirrubinemia com necessidade de exsanguíneo
	Transfusão entre gemelares	Ganho de peso insuficiente na UTI
	Anomalias cong. complexas	Sepse, meningite, inf. nosocomiais
	Bradicardia e apneia recorrente	multiparidade
	Hiperbilirrubinemia com necessidade de exsanguíneo	Exame neurológico anormal na alta
	Ganho de peso insuficiente na UTI	
	Sepse, meningite, inf. nosocomiais	
	multiparidade	
	Exame neurológico anormal na alta	
Intervenções	Ressuscitação	Ressuscitação
	Esteroides pós-natais	Esteroides pós-natais
	Ventilação de alta frequência	Ventilação de alta frequência
	Ventilação prolongada > 7 dias	Ventilação prolongada > 7 dias
	NPT	NPT
	Necessidade prolongada de O2	Necessidade prolongada de O2
	Terapias nutricionais	Terapias nutricionais
	Outras medicações	Outras medicações
	Cirurgia para ENC, PCA e shunt	Cirurgia para ENC e shunt
		Oxigenação extracorpórea
Social/ambiental	Baixa escolaridade materna, mãe adolescente	Baixa escolaridade materna, mãe adolescente
	Baixo nível socioeconômico	Baixo nível socioeconômico
	Mãe solteira	Mãe solteira
	Minorias	Minorias
	Ausência de plano de sáude	Ausência de plano de sáude
	Renda familiar baixa	Renda familiar baixa
	Abuso de substs., droga, álcool, fumo	Abuso de substs., droga, álcool, fumo
	Ausência de pré-natal	Ausência de pré-natal
	Stress ambiental	Stress ambiental

Fonte: AAP: Follow-up care of high-risk neonates. Pediatrics, 2004, 114, pag 1379

A identificação de fatores de risco para alterações no desenvolvimento leva a uma maior atenção àquele recém-nascido, o que será registrado e compartilhado como preocupação, quando o bebê for encaminhado para a Unidade Básica de Saúde/ESF.

Mesmo nesse período inicial, alguns sinais e sintomas podem levar a uma intervenção mais precoce, ou a um encaminhamento para especialidades. Nas consultas subsequentes pode-se identificar a necessidade de orientação de manuseio e postura em casa, além da avaliação seriada de seu desenvolvimento.

Não é recomendável transmitir incertezas para a mãe nesse período. Entretanto, orientações simples que envolvem o manuseio do bebê, a forma de carregá-lo, olhar para ele, falar com ele, embalá-lo, por exemplo, ou outras atividades que facilitem seu desenvolvimento, devem ser realizadas. A comunicação de possíveis problemas nessa época deve ser feita de modo criterioso, após suspeição em pelo menos dois exames e/ou após avaliação do especialista, tendo como princípio a necessidade mais rápida do encaminhamento para avaliações especializadas ou intervenções.

De um modo geral, os ambulatórios de seguimento devem estar preparados para intervir precoce e adequadamente, referenciar para serviços especializados; detectar possíveis anormalidades sensoriais que podem contribuir para anormalidades no desenvolvimento; reconhecer os pontos fortes da criança, dos cuidadores e da família ampliada, de modo a poder ajudar a superar as dificuldades. Fornecer informações claras; ajudar a garantir acesso a serviços de saúde e programas sociais; ter cuidado ao dar prognósticos, evitar fazer julgamentos sobre a família ou a criança são pontos que ajudam a estabelecer a confiança no profissional facilitando o tratamento adequado.

A importância do ultrassom transfontanela

O ultrassom deve ser feito antes da alta em crianças prematuras e principalmente naquelas com menos de 1.500g e/ou com idade gestacional menor que 34 semanas e/ou com sintomas neurológicos: 50% das hemorragias intraventriculares ocorrem no primeiro dia de vida e 90% nas primeiras 72 horas. Esse exame dever ser repetido nas semanas subsequentes, segundo critério clínico. Além destes, o USTF também deve ser feito na idade gestacional de termo e/ou na alta hospitalar (o que vier primeiro).

O ultrassom é um exame barato, não invasivo e prático, podendo ser feito à beira do leito em crianças graves. Ele mantém relação com a probabilidade de desenvolvimento de hidrocefalia, assim como de alterações neurológicas. Os estudos variam segundo a classificação da lesão. A classificação de Papile (1978) é a mais usada, porém é importante saber qual é a referência que está sendo utilizada pelo profissional que faz o exame porque existem outras classificações.

No quadro 21 pode-se encontrar algumas referências das associações existentes entre exame e aspectos da evolução neurológica. Dependendo do parâmetro utilizado, não só quanto à classificação, mas também quanto à população utilizada (se PN menor que 1.500g ou 2.000g, por exemplo), os desfechos são diferentes.

A leucomalácia periventricular cística está estreitamente associada com sequelas motoras e cognitivas significativas, e a hiperecogenicidade linear dentro dos gânglios

tálamo-estriados tem sido associada com baixa performance cognitiva e comportamental. (CHAMMANVANAKIJ et al., 2000)

O USTF também é importante instrumento no diagnóstico das doenças congênitas, principalmente infecções. Caso exista indicação e não foi feito, é da responsabilidade do pediatra que acompanha no ambulatório solicitá-lo o quanto antes.

Quadro 21 – Correlação entre severidade da hemorragia, mortalidade e morbidades.

Severidade da hemorragia	Taxa de mortalidade (%)	Hidrocefalia nos sobreviventes (%)	Incidência de sequelas neurológicas (%)
Leve	5	5	5
Moderada	10	20	15
Severa	20	55	35
Severa com Infarto Hemorrágico Periventricular	50	80	90

Fonte: Volpe, J.J. Neurology of the newborn. 3rd ed. Boston: W.B. Saunders Companny, 1995. o. 427-428.

Atualmente os estudos com ressonância magnética (RM) têm ajudado a entender porque alguns bebês com USTF normal apresentam anormalidades no seu desenvolvimento neuropsicomotor. Os estudos feitos com RM em bebês pré-termo têm mostrado que o US apresenta uma baixa sensibilidade para detectar lesões não císticas localizadas na substância branca e hemorragias puntiformes (DEBILLON et al., 2003; HAMRICK et al., 2004). É recomendado quando possível a realização de RM na proximidade da alta hospitalar, embora esta não seja a realizada na maneira dos serviços de neonatologia.

Por outro lado, o USTF apresenta vantagens únicas como método diagnóstico de lesões cerebrais em bebês ainda dentro da UTI e posteriormente no ambulatório. Lembramos que, face aos conhecimentos existentes atualmente, a ausência de lesões no US deve ser interpretada juntamente com o exame e história clínica quanto à sua relevância.

A autorregulação do bebê

O desenvolvimento do estado de equilíbrio interno, é importante na modulação dos estados fisiológicos, assim como dos ciclos de sono-vigília, fome e saciedade, além de ser necessário para o controle das funções sensoriais, para a responsabilidade emocional e para o aprendizado da capacidade de se autoconsolar.

O processo de autorregulação refere-se à habilidade do cérebro em organizar as sensações fazendo com que o indivíduo se acalme, aceite o adiamento de gratificações e tolere as mudanças. É através deste processo de autorregulação que o bebê aprende a se interessar pelo mundo que o rodeia, regulando simultaneamente a atenção e as respostas às estimulações sensoriais (KUZMA-O´RELLY, 2003).

Estes mecanismos se desenvolvem e se refinam durante os primeiros dois anos de vida, através do amadurecimento fisiológico, das respostas do(s) cuidador(es) e da adaptação do lactente às demandas ambientais (DE GANGI, et al. 1993). Estas capacidades de autorregulação influenciam o comportamento e o aprendizado na idade escolar e na adolescência.

Durante os primeiros 18 meses, o toque, o movimento, a estimulação visual e auditiva são integrados por meio de diversas experiências na interação com o ambiente. Com isso ele aprende a "se acalmar", através da elaboração contínua de estratégias como sugar, segurar as mãos ou os pés, quando ouve sons agradáveis ou quando se detém olhando para algo que lhe chama atenção.

Os cuidadores têm um papel importante em acalmar o bebê quando está estressado, facilitando a organização dos estados de atenção (De Gangi, 1993). A capacidade que o lactente apresenta para interagir e para estabelecer relações afetuosas envolve a habilidade para modular e processar experiências sensoriais.

Segundo DEGANGI (1993), os sintomas mais significativos de altera-ções na autorregulação no primeiro ano de vida são: irritabilidade, inconsolabilidade, solicitação excessiva, pouca habilidade para se auto-acalmar e problemas de sono. Também são descritas hipersensibilidade ao toque, à luz, grande necessidade de movimento, medo de novidades, dificuldades em fornecer sinais vocais ou gestuais para comunicação e intensa ansiedade de separação. Estes sintomas estão relacionados com a inabilidade de desenvolver mecanismos básicos de equilíbrio/homeostase e variam segundo os desafios propostos pelo ambiente à criança conforme ela se desenvolve.

As orientações à família incluem princípios de abordagem comportamental, terapia de suporte, técnicas práticas de manuseio corporal e princípios de integração sensorial (DEGANGI et al., 1991).

Avaliação neuromotora

Dependendo da proposta de seguimento pode-se usar uma avaliação neurofuncional, trata-se de uma avaliação qualitativa que vai depender da experiência do examinador. Caso seja sempre o mesmo examinador que acompanha a criança e quando não há uma proposta de quantificação para pesquisa, este tipo de abordagem é plenamente válido, veja abaixo o roteiro para o exame neuromotor e um esquema simplificado do desenvolvimento motor.

Entretanto, se é um ambulatório em que a criança pode ser atendida por profissionais variados ou que se tenha uma necessidade de quantificação da avaliação, recomendamos o uso de um teste que padronize as avaliações. A escolha do teste poderá variar dependendo da faixa etária abordada e se a proposta é de uma avaliação mais completa ou apenas de triagem, que seria o caso do pediatra. Existem inúmeros testes de avaliação, podemos citar para o período neonatal: NBAS (Brazelton), Dubowitz; Amiel Tyson; para avaliação: Gesell, Bayley; e para triagem selecionamos a partir de revisão bibliográfica os testes mais utilizados atualmente (Quadro 22).

Quadro 22 – Revisão crítica dos instrumentos de avaliação mais citados na literatura atual para triagem e do desenvolvimento.

Teste	Aspectos Avaliados	Faixa Etária	Tempo de Aplicação	Sistema de Pontuação	Observação
Denver II	motor pessoal/social linguagem	0–6 anos	20min	Itens administrados a criança ou resposta informada. Classifica os itens: realizado, falho ou recusa.	Desenvolvido em 1967 no Colorado. Proposta: triagem e para o acompanhamento do desenvolvimento Vantagem – rápido e de fácil execução e oferece manual. Abrange larga faixa etária, demonstra maior sensibilidade na identificação de atraso nesta versão, especialmente linguagem. Desvantagem – como foi criado para direcionar os cuidados com a criança, oferece resultados com pouco valor prognóstico. Baixa sensibilidade para crianças abaixo de 8 meses.
MAI Movement assessment of Infants	motor	0–1ano	60–90min	Itens administrados a criança. Pontuação em escala numérica para perfil de risco total. Tem um perfil de referência para 4, 6, 8 e 12meses.	Criado por Chandler em 1980 para fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais. Proposta: avaliar o desenvolvimento para direcionar a fisioterapia e acompanhar seus efeitos, pesquisa e instrumento de avaliação. Desvantagem – exige habilidade específica do examinador e manuseio intenso da criança; alguns itens são testados desnecessáriamente em algumas idades, resultando em um teste mais longo que o necessário.
AIMS Alberta Infant Motor Scale	motor	0–18m	20min	Itens realizados de forma espontânea Classifica os itens: Presente/Ausente	Desenvolvido em 1994 por dois fisioterapeutas canadenses. Proposta: utilizada no acompanhamento de crianças normais até 18 meses para terapeutas na seleção e acompanhamento do desenvolvimento motor sequencial. Vantagens – rápido e de fácil execução e oferece manual. Exame partir da observação livre da criança em 4 posturas, atitude antigravitacional e transição postural. Validade simultânea com outros testes, com bons índices de sensibilidade e especificidade. Desvantagens – fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais não necessitam de treinamento, mas outros profissionais devem ser treinados. Melhor sensibilidade a partir de 6 meses de idade.
GM General Movements (Prechtl)	motor	RN PMT até 20 sem pós-termo	10–50min	Movimentos filmados para classificação. Classificação baseada na presença e frequência, localização e intensidade dos GM	GM – filmagens dos movimentos espontâneos da criança sem intervenção. Recomenda avaliação em 3 momentos diferentes antes e após a idade de termo. Alta correlação com paralisia cerebral quando observados espasmos simultâneos e ausência de movimentos irregulares normais.
TIMP Test of Infant Motor Performance	motor	32 sem IG a 4 meses	30–45min	Itens observados (13) e administrados (29). Pontuação em escala numérica, com escala normativa	TIMP – 1ª versão criado em 1943 nos EUA. Proposta – avaliação de RNPMT e planejar metas de intervenção, pode ser usada ainda na UTI Neonatal. GM e TIMP –Testagem a partir de demandas naturalmente desencadeadas pelos bebês e seus cuidadores. Inicialmente planejado para terapeutas. Avaliação qualitativa da motricidade, oferecendo os melhores índices de confiabilidade e sensibilidade em idades precoces (3 meses). Aplicação relativamente demorada e depende do estado comportamental da criança. Exige treinamento acurado, custo moderado e certificação de profissionais.

Fonte: Santos, RS; Araujo, APQC; Porto, MA. Diagnóstico precode de anoramlidades no desenvolvimento em RN pré-termo: instrumentos de avaliação. J.Pediatr., Rio de Janeiro, v. 84, n. 4, p. 289-299, 2008.

As etapas do desenvolvimento não são estáticas. A sequência das aqui-sições motoras é encadeada, sendo que cada etapa é preparatória para as subsequentes. As idades em que devem ser alcançados os marcos do desenvolvimento representam dados estatísticos e servem como guias para o reconhecimento dos desvios da normalidade. Em uma ava-liação é importante considerar não só as aquisições motoras, mas também a qualidade com que são realizadas.

O desenvolvimento normal é caracterizado pela maturação gradual do controle postural, pelo desaparecimento dos reflexos primitivos em torno de 4 a 6 meses de idade (Moro, RTCA, Galant, reflexos plantares, reflexos orais) e pela evolução das reações posturais (retificação e equilíbrio). Na avaliação dos reflexos primitivos cabe lembrar que mesmo quando presentes na idade esperada, deve-se observar se a sua intensidade é adequada para aquela fase.

Para o pediatra o conhecimento do desenvolvimento motor normal vai permitir a de-tecção dos seus desvios e o encaminhamento da criança para uma equipe onde será feita uma avaliação especializada e o diagnostico funcional. Cabe lembrar que toda avaliação deve ser sequencial.

Roteiro para o exame neuromotor

Inicialmente o exame consiste na observação, que começa no momento em que o bebê entra na sala. Recomenda-se não tirar as roupas do bebê de imediato. Nesse momento observam-se a postura do bebê no colo e as reações do cuidador quanto aos movimentos, vocalizações e solicitações do bebê. A retirada das roupas é a última etapa do exame.

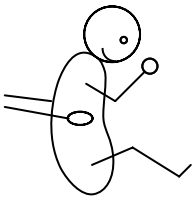
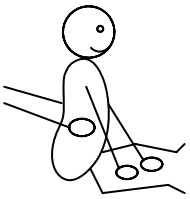
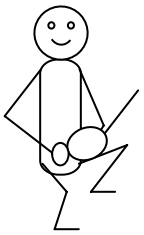
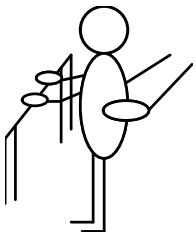
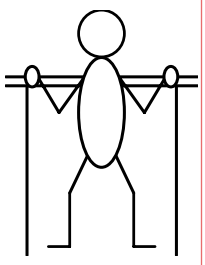
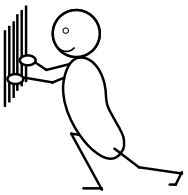
O exame consiste na observação de:

- Tônus e postura.
- Simetria de movimentos.
- Qualidade, amplitude e variabilidade dos movimentos.
- Persistência e fixação de reflexos primitivos interferindo na movi-mentação.
- Presença e frequência de tremores, clônus.
- Qualidade do choro.
- Capacidade de se autoconsolar.
- Variabilidade dos estados.

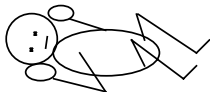
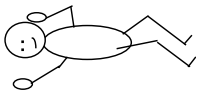
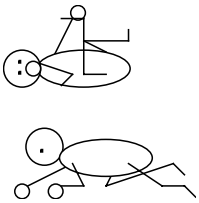
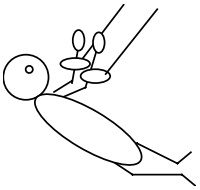
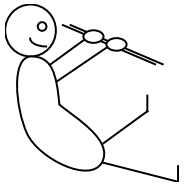
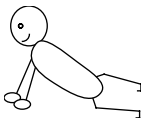
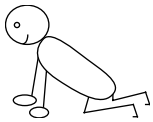
A observação destes itens deve ser feita em diferentes posturas, de modo a verificar de uma maneira mais ampla como o bebê reage a mudanças de posição, sejam ativas ou passivas. Essas posturas compreendem: supino, prono, tracionado para sentar, decúbito lateral, suspensão ventral, sentado e nas mudanças de postura. Idealmente, o exame deve ser feito em estado de alerta sem choro. Na avaliação do tônus a cabeça deve ser mantida em linha média, impedindo assim que o reflexo tônico cervical assimétrico interfira nessa avaliação. Durante o exame também devem ser observados os movimentos faciais que podem ajudar a identificar alterações, como uma paralisia facial: o choro e a sucção são bons momentos.

O quadro esquemático a seguir (Quadro 23) apresenta a evolução simplificada do desenvolvimento motor grosso e fino nas diversas posturas, assim como um resumo de reflexos e reações durante o primeiro ano de vida e pode ajudar a entender o que se espera dentro de cada período. (Novo Manual de Follow-up do RN de Alto-Risco – SOPERJ – Comitê de Follow-up 1992-1994).

Quadro 23 – Evolução simplificada do desenvolvimento motor grosso e fino nas diversas posturas.

	RN	1 Trimestre	2 Trimestre	3 Trimestre	Trimestre
Sentado	▸ Flexão da cabeça e do sono	 ▸ Apoiado, inicia retificação da cabeça ▸ Tronco encurvado	 ▸ Controle da cabeça estáve l ▸ Aumenta a base, pernas em flexão ▸ Apoio nas mãos a frente ▸ Alguma cifose a nível lombar	 ▸ Tronco inteiramente retificado, braços livres para alcançar e segurar objetos ▸ Apoio lateral ▸ Rotação dentro do próprio eixo ▸ Pernas em extensão ▸ Passa para prono (dec. dorsal) ou gatas	▸ Bom equilíbrio de tronco ▸ Inicialmente: senta a partir de gatas com facilidade ▸ Posteriormente: senta a partir de supino ▸ Senta em banquinho com os pés apoiados no chão
De Pé	▸ Reflexo de apoio ▸ Reflexo de colocação ▸ Reflexo de marcha	▸ Reflexos anteriores em diminuição progressiva até o desaparecimento	 ▸ Inicialmente: ▸ não se apoia nos MI (período de astasia-abasia) móveis com boa transferência de peso ▸ Posteriormente: inicio de apoio	 ▸ Apoiado pelas axilas, sustenta o peso do corpo sobre as pernas, saltita (jogo corporal) ▸ Mantém-se de pé segurando na grade do berço	 ▸ Inicialmente: puxa-se para ficar de pé ▸ Posteriormente: fica de pé apoiando-se em objeto/pessoa, passando pela posição semi-ajoelhada ▸ Marcha lateral: anda segurando nos móveis com boa transferência de peso ▸ Fica de pé sem apoio por instantes ▸ Marcha livre com instabilidade e base alargada

	RN	1 Trimestre	2 Trimestre	3 Trimestre	Trimestre
Reflexões e ações	▸ Refl. orais: sucção, deglutição, vômito, mordida, 4 pontos cardeais, r. de busca ▸ Refl. cervical de retificação ▸ Reação de retificação labiríntica ▸ RTL - refl. tônico labiríntico ▸ RTCA - refl. tônico cervical assimétrico ▸ Refl. de Moro (com os quatro membros) ▸ Refl. de Galant (encurvamento lateral do tronco) ▸ Refl. de preensão: palmar, plantar ▸ Refl. plantares: cutâneo-plantar, de defesa e de extensão cruzada	▸ Refl. orais: em modificação ▸ Reação de retificação labiríntica ▸ Refl. de Moro, de Galant : em fase de diminuição ▸ RTCA Refl. de preensão: plantar	▸ RTCS - reflexo tônico cervical simétrico ▸ Reação corporal de retificação ▸ Reação de Landau ▸ Reac. de Paraquedas	▸ Mantém as reações anteriores ▸ RTCS – em diminuição até o desaparecimento ▸ Reac. de extensão protetora dos braços: - para frente : 6 meses - para os lados: 8 meses ▸ Reac. de equilíbrio: - em supino - em prono - sentado	▸ Reac. de extensão ▸ protetora dos braços ▸ - para trás : 11 ▸ meses ▸ Reac. de ▸ equilíbrio: ▸ - em supino ▸ - em prono ▸ - sentado ▸ - gatas
Motor Fino	▸ Preensão : reflexa	▸ Preensão : reflexa ▸ Preensão pelo tato ▸ Preensão mais reflexa ▸ Grasping / gretagem ▸ Esboço de preensão pelo tato ▸ Leva mão a boca (quebrando o padrão imposto pelo RTCA)	▸ Leva objetos a boca ▸ Junção das mãos na linha media ▸ Coordenação óculo-manual, pega objetos com uso de supinação. ▸ Sacode o chocalho e bate em objetos pendurados	▸ Preensão: palmar com movimento de varredura ▸ Transfere um objeto de uma mão para outra ▸ Manipulação bimanual – bate um objeto no outro ▸ Solta objetos – voluntariamente	▸ Pinça: fina com oposição de polegar ▸ Exploração maior de objetos ▸ Empilha cubos ▸ Bate palmas ▸ Dá tchau ▸ Brinca
Visão	▸ Brusca oclusão com luz forte, Fixa objetos de alto contraste e se vira para a luz.	▸ Fixa e segue a face do examinador e objetos em supino, coordenação óculocefálica (COC)	▸ Acompanha objetos em supino e prono.	▸ Acompanha objetos em supino, prono e sentado – campo visual de 180°.	▸ Acompanha objetos em qualquer postura.
Audição	▸ Reage a estímulos sonoros com: diminuição da atividade espontânea, enrugamento da testa, reação de susto (startle reaction)	▸ Mantém as reações anteriores e pode virar a cabeça para a fonte sonora. ▸ Coordenação audiocefálica (CAC).	▸ Localiza fonte sonora lateralmente. ▸ Coordenação audio-viso-cefálica (CAVC).	▸ Localiza fonte sonora acima e abaixo do nível do ouvido.	▸ Localiza fonte sonora em qualquer direção.
Linguagem	▸ Chora alto com fome e emissão de sons laríngeos.	▸ Choro diferenciado, vocalizações e sorriso.	▸ Vocalizações, combinação e repetição de sons, risos e gargalhadas.	▸ Balbucio, autoimitação. ▸ 8 meses – fonemas linguodentais (tatata, dada, nene) ▸ 9 meses – sílabas labiais (mama, papa)	▸ Linguagem simbólica: dá significado aos sons (papa,mama) e usa sons onomatopeicos. Fala de uma a três palavras.

	RN	1 Trimestre	2 Trimestre	3 Trimestre	Trimestre
supino	 • Flexão simétrica dos 4 membros • RTCA: pode ser observado • Movimentação espontânea dos 4 membros	 • Diminuição gradativa da flexão dos membros • Assimetria mais frequente devido ao RTCA • Movimentos de pedalagem	 • Simetria da cabeça e membros • Eleva as pernas e alcança os pés • Rola "dissociando" ombros e quadris (usando a R. corporal de retificação)	 • Leva os pés a boca • Rola com facilidade • Raramente mantém-se nesta postura	• não permanece mais nesta postura
Puxado Para Sentar	• A cabeça pende para trás	 • A cabeça pende cada vez menos para trás, chegando a acompanhar o tronco	 • Elevação cada vez mais ativa da cabeça	• Eleva a cabeça e o tronco ativamente	 • Puxa-se ativamente
Prono	 • Flexão dos 4 membros e quadril elevado • Eleva a cabeça com lateralização, para liberar as VAS (refl. de retificação labiríntica)	 • Extensão progressiva da região cervical em direção ao quadril • Quadril menos elevado • Mantém a cabeça mais elevada (reação de retif. labiríntica) • Braços situados lateralmente e apoio instável sobre os antebraços	 • Quadril mais estendido • Mantém a cabeça muito mais elevada • Evolução do apoio nos antebraços para as mãos	 • Arrasta-se • Gira em torno de Si • Fica de gatas e faz balanceio • Engatinha evoluindo do padrão simétrico para o cruzado	 • Engatinha rapidamente com padrão cruzado • Pode passar para sentado, de joelhos e de pé • Postura plantígrada (como um urso)

Sinais de alerta para disfunções motoras

Dubowitz (1998) descreveu sinais de alerta para possíveis disfunções neuromotoras, com 40 semanas de idade gestacional:

Quadro 24 – Sinais de alerta para disfunções motoras

- Tônus flexor do braço maior que o da perna.
- Hiperextensão ou cabeça excessivamente para trás quando puxado para sentar.
- Tremores e abalos frequentes.
- Persistência da adução do polegar.
- Assimetrias.
- Bebê extremamente irritado.
- Orientação pobre ao som ou à luz.
- Sucção pobre.

No Quadro 25 podemos ver outros sinais de alerta para possível disfunção neuromotora para crianças maiores, segundo uma avaliação qualitativa.

Quadro 25 – Sinais de alerta sugestivos de disfunção neuromotora

- Comportamento estereotipado, pobreza de movimentos ou movimento excessivo e desorganizado.
- Irritabilidade ou choro extremos; não sorri aos três meses.
- Controle pobre de cabeça depois dos três meses de idade; controle e alinhamento pobres de cabeça; a face não se encontra no plano vertical quando em prono (dec. ventral).*ver normal na figura em prono no 1° trimestre.
- Persistente elevação da cintura escapular, protração (ombros para frente) ou retração escapular.
- Hiperextensão da cabeça e pescoço; no colo ou quando sentado tenta constantemente se jogar para trás.
- Usa somente um lado do corpo ou apenas os braços para se arrastar.
- Hipotonia: dificuldade de se manter nas posturas, de acordo com sua faixa etária; não se senta sem apoio aos 8 meses; com “postura de sapo” dos membros inferiores.
- Hipertonia: pernas ou braços rígidos pelo aumento do tonus; pode ser observada pela dificuldade de repousar o corpo sobre uma superfície de suporte ou pela pobreza/ dificuldade de realizar movimentos ativos ou passivos.
- Extensão incompleta do quadril, a pélvis se mostra persistentemente deslocada anteriormente ou posteriormente.
- Tonus de eixo diminuído (cabeça e tronco) combinado a um tonus distal aumentado: mãos persistentemente fechadas em pronação e rotação interna dos braços.
- Padrão extensor pronunciado das pernas; com adução e dedos do pé em garra.
- Dificuldades de alimentação devido a sucção e deglutição deficientes, projeção de língua, reflexo de vômito exacerbado.

Fonte: SCHERZER;TSCANYTER, 1990

Paralisia Cerebral

A paralisia cerebral é uma das morbidades utilizadas como indicador de severidade de acometimento neuromotor em diferentes populações de egressos de UTI. Em trabalhos

de seguimento de RN pré-termo, é referida alta frequência de paralisia cerebral nesta população, que é inversamente relacionada à IG e ao PN.

A incidência em crianças MBPN é de 10 a 15%, e em crianças com EBPN entre 9 a 17%. (Mirmiran e cols., 2004; Vohr e cols., 2005) Em RN pré-termo com IG de 25/26 semanas, a incidência aumenta significativamente para 16 a 21% aos cinco anos de vida. (Marlow e cols., 2006; Bhutta e cols., 2002).

Meio e cols (1999) acompanharam 83 RN com IG média de 32 semanas e PN médio de 1.500g, e encontraram 18% com resultados de USTF alterados, 75,9% com desenvolvimento motor normal, e 24% com alterações (15,6% com alterações menores, como atraso motor e alterações tônicas, e 8,4% com paralisia cerebral).

Vohr e cols (2000) relataram estudo colaborativo que envolveu 12 centros de follow-up e um total de 1.151 crianças avaliadas aos 18 a 22 meses e com PN entre 400g e 1.000g. A incidência de paralisia cerebral variou de 29% nos RN com PN abaixo de 500g a 15% naqueles com PN de 900g a 1.000g (média de 17%). Este estudo ratificou a relação entre frequência de paralisia cerebral e PN.

Entretanto o diagnóstico de paralisia cerebral por ser abrangente não fornece nenhuma informação sobre a criança. Existe uma ampla variabilidade no quadro, dependendo da classificação, da presença ou ausência de compro-metimento sensorial; da possibilidade de marcha independente e da presença ou ausência de comprometimento cognitivo, entre outros fatores. (VOHR et al., 2005; PALISANO et al., 2000).

> A Academia Americana de Pediatria recomenda a utilização de instrumentos que possam definir funcionalmente a criança, relacionando de maneira mais direta suas necessidades imediatas: adaptação de material, acesso a serviços de intervenção e também pesquisa como tentativa de associar prognóstico futuro.

O *Gross Motor Function Classification System* – GMFCS é uma classificação para paralisia cerebral baseada em movimentos espontâneos com particular ênfase no sentar (controle do tronco) e caminhar. A avaliação é dividida em cinco níveis e por idade e fundamenta-se nas limitações funcionais, na necessidade de suporte tecnológico (andadores, muletas, calhas e cadeira de rodas, por exemplo) e na qualidade do movimento, este último de maneira menos expressiva. As idades são divididas em grupos: antes dos dois anos é recomendado utilizar a idade corrigida.

Este instrumento apresenta muitas vantagens: é um exame em que se tenta enfatizar mais a função que a limitação; permite descrever rapidamente um panorama do nível de funcionalidade da criança sendo útil para o planejamento de suas necessidades, seja em adaptação de material para uma maior independência, seja em serviços de intervenção. Além de ser de fácil visualização pela linguagem clara e direta, pode ser usada pelo pediatra, mesmo aquele sem experiência em avaliação motora, permitindo a utilização de uma linguagem comum entre diferentes profissionais e entre os centros de atendimento. Outra vantagem é que facilita para o pediatra a comparação com o nível de funciona-

lidade normal esperado para aquele grupo etário. Como exemplo, segue abaixo uma adaptação feita por Palisano e cols., 2000 para a faixa etária de 18 meses.

Quadro 26 – GMFCS aos 18 meses

Nível	Explicação
0 Normal	Caminha 10 passos de maneira independente
1	Senta com mãos livres, (se) arrasta-se utilizando mãos e joelhos, puxa-se para ficar em pé, caminha com apoio.
2	Usa apoio das mãos para permanecer sentado, arrasta-se com apoio na região do estômago, pode puxar-se para ficar de pé.
3	Senta com apoio no segmento inferior do tronco, rola e pode arrastar-se.
4	Bom controle de cabeça em sentado com apoio, pode rolar para supino.
5	Não é capaz de movimentar tronco e/ou cabeça contra a gravidade.

* Nesta adaptação existe a possibilidade do nível "possivelmente 1" no qual a criança caminha 10 passos de maneira independente, mas a marcha é atípica (por exemplo, caminha na ponta dos pés, arrasta um lado do corpo).
Fonte: PALISANO et al., 2000

A qualidade de vida e o prognóstico destas crianças dependem: do tipo de comprometimento motor, dos déficits associados, da idade de diagnóstico, do tipo, frequência e idade de início de intervenção, além das intercorrências clínicas mais frequente neste tipo de patologia.

Lembramos que a dificuldade de comunicação da criança dificulta o diagnóstico de patologia e o pediatra vai depender da história indireta, colhida através dos pais/cuidador. Valorizar essas informações e o conhecimento das patologias frequentes ajuda no diagnóstico e tratamento dos mesmos.

Os problemas clínicos mais comuns na criança com paralisia cerebral são citados a seguir:

Problemas Respiratórios: broncoaspiração, distúrbio da deglutição, apneia do sono, hiperreatividade brônquica, displasia broncopulmonar, asma/sibilância.

Problemas Gastrointestinais: refluxo gastroesofageano (77%), distúrbios de deglutição (60%), aspiração pulmonar crônica (41%), regurgitação/vômitos (32%), dor abdominal (32%), constipação crônica (74%), outros: hepatite, esofagite, gastrite úlcera péptica, desnutrição (tetraplegia – 90%, hemiplegia – 20 a 30%).

Triagem auditiva neonatal

Segundo dados de diferentes estudos epidemiológicos a deficiência auditiva em neonatos varia de 1 a 6 neonatos para cada 1.000 nascidos vivos normais, e de 1 a 4 para cada 100 recém-nascidos provenientes da Unidades de Terapia Intensiva. Comparando a prevalência de perda auditiva entre os grupos de RN, temos: baixo risco – 0,1 a 0,3%, alto risco – 2 a 4% (JOINT COMMITTEE ONJ INFANT HEARING 1994) e RNMBP – 6,3% (UCHOA, 2003).

Verifica-se que a deficiência auditiva apresenta alta prevalência quando comparada com outras patologias passíveis de triagem na infância: fenilcetonúria em 1:10.000; hipotireoidismo em 2,5:10.000; anemia falciforme em 2:10.000 e deficiência auditiva em 30:10.000.

Considerando que a audição normal é essencial para o desenvolvimento da fala e da linguagem oral nos primeiros seis meses de vida (KUHL, ET al. 1992, YOSHINAGA-ITANO, 1998) é necessário identificar as crianças com perda auditiva antes dos 3 meses de idade e iniciar a intervenção até os seis meses (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 1993, JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING, 1994 , AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 1999, JCIH 2007 e COMUSA 2010).

No Brasil a idade média do diagnóstico da deficiência auditiva varia em torno de 3 a 4 anos de idade (INES, 1990), podendo levar até dois anos entre a suspeita e confirmação do diagnóstico (Nóbrega, 1994). De acordo com os dados de pesquisa de NÓBREGA (2005), praticamente 60% das crianças com deficiência auditiva são diagnosticadas após 2 anos de idade.

Para mudar o quadro atual uma das estratégias consiste em realizar a TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL – TAN em todos os neonatos e lactentes, preferencialmente, na maternidade nos primeiros dias de vida (24 a 48h) e, no máximo, no primeiro mês de vida, a não ser em casos quando a saúde da criança não permita a realização dos exames. No caso de nascimentos que ocorram em domicílio, fora do ambiente hospitalar, ou em maternidades sem triagem auditiva, a realização do teste deverá ocorrer no primeiro mês de vida.

A TAN consiste no teste e reteste, com medidas fisiológicas da audição, Emissões Otoacústicas Evocadas (EOA) e/ou Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE), com o objetivo de identificar os neonatos e lactentes que necessitem de avaliação para diagnóstico da deficiência auditiva permanente e intervenções adequadas às crianças e suas famílias.

Os exames EOA e PEATE demonstram boa sensibilidade, são rápidos, não invasivos, de fácil aplicação e avaliam segmentos diferenciados do sistema auditivo (Quadro 27).

A TAN deve ser organizada em duas etapas (teste e reteste), no primeiro mês de vida, e seguir dois protocolos diferentes segundo a presença ou não de indicadores de risco para a deficiência auditiva/IRDA (Quadros 28 e 29). Para o teste em neonatos e lactentes sem indicador de risco utiliza-se o exame de Emissões Otoacústicas Evocadas (EOA) e em neonatos e lactentes com indicador de risco utiliza-se o Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE). Justifica-se a realização do PEATE no teste para neonatos e lactentes com IRDA, devido à maior prevalência de perdas auditivas retro-cocleares e cocleares não identificáveis com o exame de EOA.

Todos os neonatos e lactentes, com ou sem IRDA, que não apresentarem resposta adequada na etapa de teste, devem realizar o reste com PEATE, em até 30 dias após o teste.

No caso de respostas satisfatórias nas duas etapas (teste e reteste) os neonatos e lactentes, com e sem IRDA, deverão ter o desenvolvimento da audição e linguagem acompanhados/monitorados até os 3 anos de idade (Quadro 30). No caso de neonatos e lactentes com IRDA, também deverá ser realizar a avaliação audiológica, entre 7 e 12 meses de vida devido ao risco de aparecimento tardio de perda auditiva.

A preocupação com a audição não deve cessar ao nascimento. Qualquer criança pode desenvolver uma perda auditiva progressiva ou alteração do processamento auditivo cen-

tral. Entre as crianças com deficiência auditiva, 20 a 30% desenvolveram perda auditiva durante a infância. A suspeita dos pais deve ser valorizada já que, atualmente, 70% das crianças com deficiência auditiva são identificadas pelos pais.

A TAN faz parte de um conjunto de ações em saúde auditiva: triagem, monitoramento e acompanhamento do desenvolvimento da audição e linguagem, diagnóstico e reabilitação. Desta forma, é necessário que esteja integrada as ações de acompanhamento materno-infantil. Também é de extrema importância a articulação, capacitação e integração com a Atenção Básica para garantir o monitoramento e a adesão aos encaminhamentos para unidades especializadas para diagnóstico e a reabilitação.

É também importante assinalar a sinergia existente entre envolvimento familiar e detecção precoce, já que as crianças com melhor desempenho linguístico são aquelas identificadas precocemente, e que contam com um alto grau de envolvimento familiar (MOELLER, 2000). Por isso é tão importante que a família seja informada, de maneira clara, sobre a importância do exame e do acompanhamento.

O diagnóstico funcional e a reabilitação com o uso de aparelho de amplificação sonora individual – AASI e/ou implante coclear – IC e terapia fonoaudiológica, iniciados antes dos 6 (seis) meses de vida da criança possibilitam, em geral, melhores resultados para o desenvolvimento da função auditiva, da linguagem, da fala, acadêmico, e consequentemente, a inclusão no mercado de trabalho e melhor qualidade de vida daqueles com deficiência auditiva.

Quadro 27 – Medidas Fisiológicas

1) Emissões Otoacústicas Evocadas (EOA) – triagem

Registros da energia sonora gerada pelas células ciliadas externas da cóclea, em resposta ao estímulo sonoro por estímulo transiente - respostas provocadas por estímulo muito breve, clique.

Para EOA não há necessidade de colaboração nem sedação da criança, é um teste objetivo e rápido, realizado durante o sono fisiológico após a mamada.

- Vantagens:
  - mais rápido
  - não necessita sedação
- Desvantagens:
  - avalia apenas o sistema auditivo pré-neural
  - necessita de integridade anatômica de orelhas externa e média.

2) Potencial Auditivo do Tronco Encefálico (PEATE) – triagem

É o registro das ondas eletrofisiológicas geradas em resposta a um som apresentado e captado por eletrodos colocados na cabeça do RN e avalia a integridade neural das vias auditivas até o tronco encefálico.

É um método que não necessita de sedação.

- Vantagens:
  - avalia a via neural até o tronco encefálico
  - não necessita de sedação
- Desvantagens:
  - um pouco mais demorado.

Ambos os métodos, apresentam vantagens e desvantagens, mas, certamente, são superiores à avaliação auditiva comportamental (respostas a palmas ou à voz).

Quadro 28 – Indicadores de risco para deficiência autiditiva - IRDA

Neonatos (nascimento - 28 dias)

- história familiar de deficiência auditiva congênita.
- infecção congênita (sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes).
- anomalias crânio faciais (malformações de pavilhão auricular, meato acústico
- externo, ausência de filtrum nasal, implantação baixa da raiz do cabelo).
- peso ao nascimento inferior a 1.500 g.
- hiperbilirrubinemia (níveis séricos indicativos de exsanguineo-transfusão).
- medicação ototóxica por mais de cinco dias (aminoglicosídeos ou outros, associados ou não aos diuréticos de alça).
- meningite bacteriana.
- boletim Apgar de 0–4 no 1° minuto ou 0–6 no 5° minuto.
- ventilação mecânica por período mínimo de cinco dias.
- sinais ou síndromes associadas à deficiência auditiva condutiva ou neurossensorial.
- permanência em UTI por mais de 5 dias.

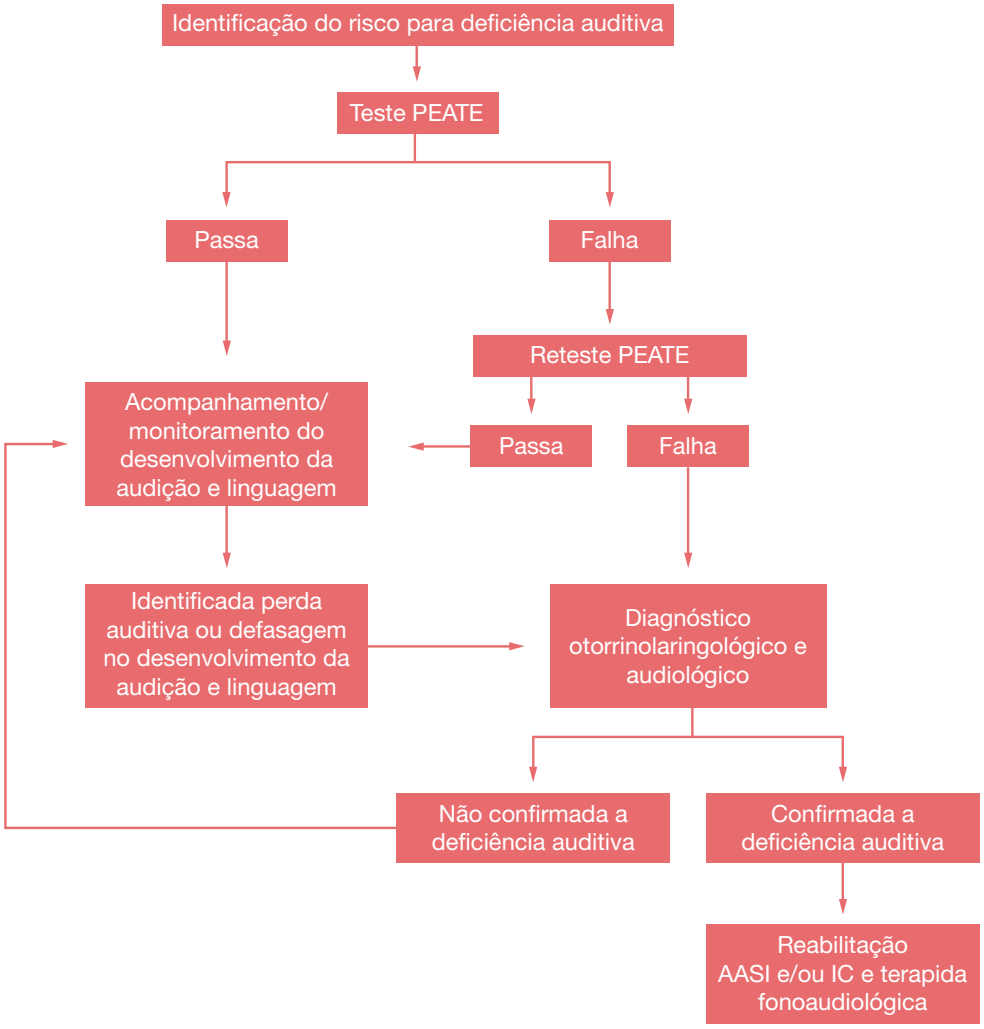
Lactentes (29 dias - 2 anos)

- preocupação/suspeita dos pais com relação ao desenvolvimento da fala, linguagem ou audição.
- meningite bacteriana e outras infecções associadas com perda auditiva neurossensorial.
- traumatismo cranio-encefálico acompanhado de perda de consciência ou fratura de crânio.
- estigmas ou sinais de síndromes associadas a perdas auditivas condutivas e/ ou neurossensoriais.
- medicamentos ototóxicos (incluindo, mas não limitando-se a agentes quimioterápicos ou aminoglicosídeos, associados ou não a diuréticos de alça).
- otite média de repetição/persistente, com efusão por pelo menos três meses.

Crianças pequenas que necessitam monitoramento até 1 ano de idade

Alguns RN podem passar na triagem auditiva, mas necessitam de monitoramento periódico, pois são de risco para o aparecimento tardio de perda auditiva neurossensorial ou condutiva. Crianças com IRDA requerem acompanhamento do desenvolvimento de linguagem e audição e avaliação audiológica entre 7 e 12 meses.

Quadro 29 – Fluxograma Saúde Auditiva para RN com indicador de Risco para Deficiência Auditiva - IRDA


Identificação do risco para deficiência auditiva
Teste PEATE
Passa
Falha
Reteste PEATE
Acompanhamento/ monitoramento do desenvolvimento da audição e linguagem
Passa
Falha
Identificada perda auditiva ou defasagem no desenvolvimento da audição e linguagem
Diagnóstico otorrinolaringológico e audiológico
Não confirmada a deficiência auditiva
Confirmada a deficiência auditiva
Reabilitação AASI e/ou IC e terapida fonoaudiológica

Quadro 30 – Escala de acompanhamento do desenvolvimento de audição e linguagem proposto pela OMS, 2006

Recém nascido	Acorda com sons fortes
0-3 meses	Acalma com sons moderamente fortes e músicas
3-4 meses	Presta atenção nos sons e vocaliza
6-8 meses	Localiza a fonte sonora Balbucia sons Ex. “Dada”
12 meses	Aumenta a frequência do balbucio e inicia a produção das primeiras palavras. Entende ordens simples Ex. “Dá tchau”
18 meses	Fala, no mínimo, 6 palavras
2 anos	Produz frases com 2 palavras
3 anos	Produz sentenças

Obs: com bebês prematuros considerar a idade corrigida.

As sequelas visuais a longo prazo

Os bebês pré-termo e os egressos de UTINs apresentam um alto risco para problemas oftalmológicos. Deste modo, o conhecimento sobre o desenvolvimento visual, a detecção destes problemas e o tratamento são importantes não somente quanto ao prognóstico ao

longo prazo, mas também quanto à diminuição da gravidade das lesões e repercussão sobre o desenvolvimento global.

Trabalhos recentes (SCHALIJ-DELFOS et al., 2000; BIRCH; O´CONNOR et al., 2001) com seguimentos prolongados confirmam que o baixo peso e a idade gestacional, como fatores isolados, são de alto risco para o desenvolvimento de sequelas visuais a longo prazo.

Além dos fatores mencionados acima, o tempo de internação, o uso de oxigênio suplementar e as alterações neurológicas também são importantes fatores de risco para problemas visuais. Está demonstrado que o tipo de lesão no SNC é importante para a morbidade ao longo prazo, sendo mais comum em lesões isquêmicas como a leucomalácia periventricular e infarto, do que nas hemorragias. O fator mais importante para o prognóstico visual parece ser a qualidade do tecido que permanece após a lesão, e não o volume de perda tissular (BIRCH; O´CONNOR et al., 2001; PIKE, et al., 1994).

Definições de termos utilizados:
Ambliopia – Redução da acuidade visual,uni ou bilateral, que ocorre em crianças visualmente imaturas em consequência da ausência de uma imagem clara incidindo sobre a retina.
Anisometropia – O termo é utilizado quando o estado de refração de um olho é significativamente diferente do outro olho.

As morbidades visuais mais encontradas são os erros de refração, a ambliopia, os problemas na visão a cores, no campo visual, na sensibilidade aos contrastes e estrabismo.

As prevalências encontradas variam de estudo para estudo e aqui serão citadas as relatadas em dois estudos populacionais. O'Connor et al., 2001 ao avaliarem 254 crianças com PN ≤ 1.700g aos 10/12 anos de idade, encontraram 50,8% de morbidade ocular no grupo alvo e 19,5% no grupo controle. Quando as morbidades eram analisadas em separado, comparando-se grupo alvo com o grupo controle, os resultados mostravam uma prevalência de 22,4% e 8,9% para miopia, 19,3% e 3% para estrabismo, respectivamente. Ao compararem estas sequelas em crianças com e sem história de retinopatia da prematuridade (ROP), encontraram que: quanto maior a severidade da ROP, maior a prevalência de estrabismo (associação estatisticamente significativa); e que a prevalência de miopia era similar entre o grupo sem ROP e com ROP leve, mas aumentava significativamente com ROP severa. Estes trabalhos mostram a importância do seguimento destas crianças, dada a alta prevalência encontrada de problemas visuais ao longo prazo.

A miopia é uma sequela bem conhecida, principalmente como consequência de ROP (retinopatia da prematuridade) severa, mas também é uma consequência da prematuridade e/ou do baixo peso sem antecedentes de ROP. O termo "miopia da prematuridade" foi criado para designar este grupo que se diferencia dos que a apresentam como consequência de ROP, e daqueles que apresentam miopia sem história de prematuridade.

A morfologia ocular dos RN pré-termo e dos não pré-termo é diferente. Os RN pré-termo apresentam sinais que indicam crescimento ocular alterado com córnea altamente curva, câmara anterior pouco profunda e lentes espessas com uma largura axial que é menor

do que a esperada para o correspondente valor em dioptrias. Estes achados contribuem para a alta incidência de miopia nesta população (BIRCH; O´CONNOR et al., 2001; FLEDELIUS et al., 2000).

Existe uma associação não totalmente definida entre ROP leve e miopia. Ainda que alguns autores tenham encontrado uma associação, outros como O'Connor et al, 2001 concluíram que os pacientes com ROP leve ou sem história de ROP não apresentaram efeitos a longo prazo sobre a acuidade visual.

A ambliopia pode estar associada com o estrabismo e com a anisometropia. A ROP é um fator de risco e pode atuar tanto diretamente, por meio de suas sequelas como o descolamento de retina, mas também indiretamente, através da associação com os erros de refração.

As lesões do SNC em RN pré-termo ou bebês a termo são fatores determinantes na diminuição do campo visual e ao comparar-se com RN pré-termo saudáveis, o grupo com lesão do SNC apresenta uma redução do campo visual aos 18 meses, sendo que após esta idade, este efeito não foi mais encontrado. (BIRCH; O´CONNOR et al., 2001)

O estrabismo é altamente frequente na população tanto de RN de baixo peso como de pré-termo. Existe um aumento da prevalência quando existem lesões no SNC, além de também existir uma provável associação com a gravidade da ROP, aumentando sua prevalência conforme aumenta sua severidade. (BIRCH; O´CONNOR et al., 2001).

É importante assinalar que as crianças com história de maior peso de nascimento e idade gestacional necessitam igualmente de um seguimento atento à possibilidade destes problemas durante o seu desenvolvimento, ainda que seja menos frequente. Neste sentido, Schalij-Delfos e et al. (2000) ao avaliarem 130 crianças de 5 anos de idade, com IG ≤ 37 semanas, encontraram que no grupo com idade gestacional maior que 32 semanas e com tempo médio de internação de 22 dias em UTI Neonatal, a prevalência de morbidades oculares (ambliopia, estrabismo e erros de refração) era de 10%.

Em países em que o acesso a serviços de saúde é precário, o planejamento organizado de esquemas mínimos de atenção que possam atender a prováveis problemas em idades consideradas chaves, é também uma forma de prevenção.

Não existe um consenso quanto ao seguimento de crianças prematuras e/ou de MBPN. Graziano e et al. (2005) propõem que mesmo que a criança não tenha desenvolvido ROP, os exames oftalmológicos devem ser feitos aos 6 meses de vida, 12, 18, 24 meses e posteriormente anualmente. Schalij-Delfos e et al. (2000) propõem que em serviços de poucos recursos, o seguimento de crianças com idade gestacional menor que 32 semanas deve ser minimamente feito ao redor de um ano, no terceiro ano (de preferência aos 30 meses), e antes dos quatro anos, embora apontem que RN pré-termo são de alto risco para problemas visuais e assim deveriam ser examinados mais de uma vez nos primeiros anos de vida. Neste trabalho o estrabismo foi detectado com maior frequência no primeiro ano e no quinto ano de vida; a ambliopia no período de 2 a 3 anos de idade e os erros de refração no primeiro ano e aos 2,5 e 5 anos de vida.

Retinopatia da prematuridade (ROP)

A retinopatia da prematuridade é uma doença em que os vasos da retina do bebê pré-termo não crescem e se desenvolvem normalmente, podendo resultar em alterações visuais e cegueira. A ROP é uma importante causa de cegueira evitável, mas sua contribuição para a cegueira varia entre os países, sendo influenciado por diferentes níveis de assistência neonatal e pelo processo de triagem e tratamento, desde seu planejamento até execução. (GILBERT, 2008)

Historicamente, o perfil da ROP é classificado em três epidemias. A primeira epidemia surge entre os anos 40 e 50 em países desenvolvidos, como consequência da melhoria do cuidado neonatal intensivo. A enfermidade nesta época era chamada de fibroplasia retrolenticular. Nos anos seguintes, a redução do uso irrestrito de oxigênio foi acompanhada da redução na incidência de cegueira por ROP, no entanto, concomitantemente, houve um aumento da taxa de mortalidade infantil. A crescente sobrevivência de bebês com menor peso e idade gestacional, fruto da constante melhora da tecnologia e da assistência neonatal em países industrializados, traz consigo um novo aumento de cegueira por ROP nestes países, chamada de segunda epidemia, sendo esta restrita ao grupo de muito baixo peso ao nascer. Nestes países, as mudanças na assistência neonatal com o uso mais conservador de oxigênio suplementar, o monitoramento mais rigoroso dos níveis sanguíneos de oxigênio e manuseio agressivo de intercorrências, sobretudo de alterações na pressão sanguínea, concorrem para diminuir o risco de cegueira em bebês mais maduros. A terceira epidemia surge como resultado do fenômeno na América Latina e de alguns países do leste Europeu, no qual a ROP é a maior causa de cegueira, afetando bebês mais maduros. Acredita-se que 2/3 das 50.000 crianças cegas por ROP estão na América Latina (GILBERT, 2008).

Gilbert (2008) aponta possíveis causas para este fenômeno:

- Aumento de taxas de natalidade e de nascimentos pré-termo;
- A assistência neonatal pode estar comprometida como resultado de falta de recursos, levando a uma maior prevalência de ROP não somente em RN pré-termo como em bebês de maior peso e/ou idade gestacional;
- Falta de conscientização, de pessoal treinado e devido a cortes financeiros, a triagem e o tratamento não acontecem nas unidades neonatais em muitas cidades.

Etiopatogenia da ROP

Considera-se que a etiologia da ROP seja multifatorial. O peso de nascimento e a idade gestacional são os principais fatores implicados. Outros fatores descritos na literatura são hiperóxia e hipóxia, assim como flutuações na tensão de oxigênio sanguíneo. No útero, a pressão arterial de oxigênio é de 22 a 24mmHg. Após o parto pré-termo, a vasculogênese normal é interrompida por uma hiperoxia inicial relativa, que inibe a produção do fator de crescimento endotelial vascular (VEGF). A administração de oxigênio suplementar mantém a hiperóxia que provoca obliteração dos vasos já existentes e uma parada no processo de vascularização. Com o tempo, as necessidades metabólicas do olho em desenvolvimento aumentam e áreas imaturas da retina não perfundidas tornam-se hipóxicas e

podem produzir em excesso VEGF. Estes níveis excessivamente altos de VEGF estimulam a neovascularização retiniana, e em casos severos, leva à fibrose e descolamento retiniano (CHOW et al., 2003). Outros fatores apontados mais recentemente na literatura são dependência ventilatória e uso de corticoides pós-natais. (KARNA et al., 2005)

Hellstrom e et al. (2003) tem apontado para a associação de baixos níveis do fator de crescimento insulina-like (IGF-1) com ROP. O IGF-I está associado com a nutrição, e, por sua vez, o ganho de peso pós-natal insuficiente tem sido relacionado com o risco de desenvolver ROP severa (WALLACE et al., 2000).

B) Classificação

A classificação de ROP é baseada em três parâmetros que compreendem sua localização, extensão e estágio. A Classificação apresentada a seguir é proposta pelo Comitê Internacional para Classificação de ROP (1984).

Estágio 1: isquemia periférica da retina e presença de linha de demarcação entre a retina vascularizada e a retina isquêmica.
Estágio 2: presença de uma crista elevada sobre a região periférica da retina.
Estágio 3: presença de proliferação fibrovascular retiniana ou extrarretiniana sobre as áreas das cristas elevadas.
Estágio 4: início do descolamento tracional parcial periférico ou central da retina (estágios 4A ou 4B).
Estágio 5: deslocamento total da retina.

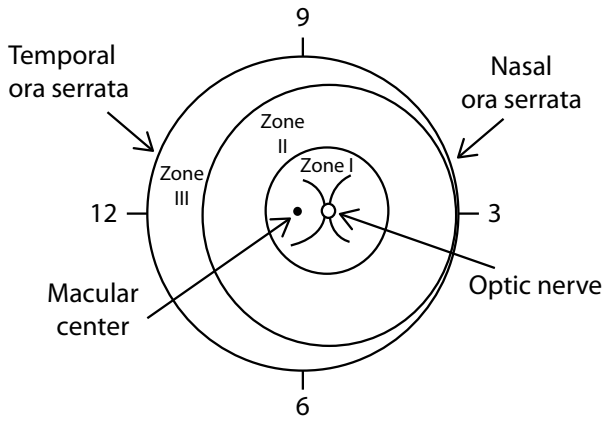


Figura 11 – Representação esquemática do Fundo de olho

Doença limiar: ROP estágio 3, em zona 1 ou 2, com pelo menos 5 horas contínuas ou 8 horas intercaladas, na presença de doença plus (dilatação arteriolar e venodilatação).

Doença pré-limiar tipo 1: zona 1 qualquer estágio com plus, zona 1 estágio 3 sem plus, zona 2 estágio 2 ou 3 com plus.

Doença pré-limiar tipo 2: zona 1 estágio 1 ou 2 sem plus, zona 2 estágio 3 sem plus.

O critério para tratamento é a doença limiar, definido como o nível de severidade em que a probabilidade de cegueira quando não tratado chega a 50%. Em 1988, através do estudo do grupo de CRYO-ROP, reuniu-se evidência para recomendar o tratamento em todas as crianças que apresentavam doença limiar. O tratamento pode ser feito com a técnica a laser ou com crioterapia.

Em 2004, o grupo ETROP (Early treatment for retinopathy of prematurity) através de um estudo randomizado de 401 bebês com PN ≤ 1.250 gramas, aos 9 meses de idade corrigida, mostrou que quando se usa a doença pré-limiar tipo 1 como indicação de tratamento ocorria uma redução de sequelas tanto a nível de estrutura ocular (15,6% para 0,9%) como a nível de função visual (19,8% para 14,3%), ambas diferenças estatisticamente significativas. O trabalho recomenda que o tratamento deve ser indicado se a ROP progride para doença limiar, mas também antes deste período na doença pré-limiar tipo 1. Para a doença pré-limiar tipo 2, o estudo recomenda uma conduta expectante.

É importante assinalar que a denominação de ROP leve, muitas vezes utilizada na literatura, compreende os estágios 1 e 2, e ROP severa, os estágios 3–5.

Critérios de Screening

Comparado com outras enfermidades, a ROP pode ser evitada por meio de um programa de screening, porque reúne algumas características: a história natural é conhecida; a ROP severa pode causar cegueira, sendo um problema de saúde pública, o exame é bem estabelecido e relativamente seguro e existe tratamento efetivo disponível (LARSSON, 2004).

As incidências para ROP variam enormemente dependendo do lugar, do critério de inclusão (segundo peso de nascimento e/ou idade gestacional) e do desenho do estudo, isto é, se populacional ou amostra hospitalar. Assim podemos encontrar desde 10% em um estudo populacional realizado na Dinamarca, em menores de 1.750g ou com idade gestacional menor que 32 semanas, passando por 40%, em um estudo populacional realizado na Suécia com bebês com PN ≤ 1.500g, até 66% no estudo CRYO-ROP (1994) com amostra hospitalar em bebês com PN ≤ 1.250g, nos Estados Unidos (FLEDELIUS; DAHL, 2000).

Como as incidências variam, é importante que o programa de screening seja adaptado para as características da população daquele determinado lugar. No quadro seguinte podemos verificar como isso se dá em diferentes regiões adaptado de Larsson (2004).

Quadro 31 – Programa de Screening

País	Critério (s) de Screening
Suécia	≤ 32 semanas
Dinamarca	< 32 semanas e/ou < 1.750g
Reino Unido	≤ 31 semanas e/ou ≤ 1.500g
Estados Unidos	≤ 28 semanas e/ou <1.500g
Canadá	≤ 1.200g
Nova Zelândia	< 31 semanas e/ou ≤ 1.250g.
Brasil*	PN < 1.500g e/ou IG < 32 semanas; Considerar o exame em RNs com presença de fatores de risco: i. Síndrome do desconforto respiratório; ii. Sepse; iii. Transfusões sanguíneas; iv. Gestação múltipla; v. Hemorragia intraventricular
Argentina	≤ 32 semanas e/ou < 1500g ou bebês pré-termo maiores com requerimento de O2

Fonte: LARSSON 2004

No Brasil, estas normas foram acordadas no I Workshop de ROP, entre a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), a Sociedade Brasileira de Oftalmologia Pediátrica e o Conselho Brasileiro de Oftalmologia. O primeiro exame é realizado entre a quarta e sexta semana de vida, e os exames subsequentes, a cada uma ou duas semanas, segundo o encontrado no exame anterior, podendo a revisão ser em três dias como no caso da ROP pré-limiar. A reavaliação é realizada até que a retina complete sua vascularização, quando o seguimento é feito em seis meses. O grupo de trabalho de ROP indica o tratamento cirúrgico segundo as recomendações recentes do grupo ETROP, ou seja, doença pré-limiar tipo I ou doença limiar. O site da SBP fornece todas as informações sobre ROP, sendo disponível através de www.sbp.com.br.

Consequências a longo prazo

A ROP é uma doença evitável. A gravidade das sequelas depende da qualidade da assistência neonatal, do screening, do seguimento e tratamento, da conscientização e do treinamento dos profissionais existentes no local e do público alvo.

O entendimento deste conceito é importante, porque pode-se ter melhores resultados quanto mais eficientes formos, em todas as etapas do diagnóstico e tratamento.

Os trabalhos publicados desde 2001 sobre a evolução da ROP aos 10 anos vêm trazendo luz sobre o tema da prevenção, e reafirmando a importância do tratamento e de protocolos bem definidos e adaptados à realidade local.

Msall et al. (2000) ao avaliarem 255 crianças com 5 anos de idade e PN ≤ 1250g provenientes de 23 centros (estudo CRYO-ROP), encontraram que conforme a severidade da ROP aumentava , maiores eram as prevalências de problemas associados. Quando não havia história de ROP em nenhum exame, a prevalência de incapacidades severas era de 3,7%, aumentando para 19,7% quando havia história de doença limiar. As crianças com

história de doença limiar e que apresentavam acuidade visual considerada desfavorável (acuidade menor a 6,4 ciclos por grau, medida no exame de Teller) apresentavam uma maior prevalência de transtornos nas atividades de vida diária, na locomoção, comunicação e no controle de esfíncteres.

Este estudo foi estendido até os 10 anos (MSALL et al., 2004) e manteve-se a associação de ROP limiar com altas prevalências de morbidades associadas em crianças com acuidade visual considerada desfavorável como: paralisia cerebral, transtornos do desenvolvimento, autismo, epilepsia, baixo rendimento acadêmico e transtornos de aprendizado, assim como uma maior necessidade de educação especial. Por outro lado, dentre as crianças que apresentavam um funcionamento global normal, 92% não apresentavam história de ROP.

Prevenção de problemas visuais a longo prazo

Os bebês pré-termo estão expostos a um risco aumentado para problemas visuais como erros de refração, ambliopia, anisometropia, estrabismo e retinopatia da prematuridade, que influenciam seu aprendizado, sua indepen-dência e a possibilidade de necessitar de serviços especiais, que nem sempre estão disponíveis quer seja por oferta de serviços, quer seja por questões socioeconômicas.

A conscientização da responsabilidade de cada profissional, assim como da população alvo, é fator crucial para a prevenção de qualquer enfermidade. A orientação clara aos cuidadores, sobre a importância do acompanhamento e a garantia do seguimento posterior, é fundamental neste processo.

Como citado anteriormente, sabe-se que a miopia grave, associada à ROP, é de início precoce e relativamente estável durante a infância, e a miopia mais leve, não especificamente relacionada com ROP, ocorre mais tardiamente. O estrabismo ocorre em bebês com MBPN, já podendo estar presente durante os primeiros seis meses, sendo que 50% dos casos após a infância (BIRCH; O'CONNOR et al., 2001). A detecção da ambliopia é igualmente importante devido à alta prevalência nesta população de fatores ambliogênicos, ou seja, estrabismo, anisometropia e erros de refração.

Também são objetivos de detecção e profilaxia e/ou tratamento no berçário, as infecções congênitas com repercussão oftalmológica e outras patologias como glaucoma, catarata e retinoblastoma.

Talvez seja pertinente separar os grupos com perfis de atenção distintos, e que demandam consultas oftalmológicas em períodos chaves e frequências diferentes adaptadas à realidade de cada local:

- Crianças com história de ROP severa ou com lesões neuroló-gicas perinatais;
- Crianças sem história de ROP ou com ROP leve e sem sinais clínicos de problemas neurológicos.

Ainda que o último grupo apresente um baixo risco, este é maior que o encontrado nos controles a termo.

O outro modo de prevenção é a melhora na qualidade da assistência ao RN de baixo peso, objetivo deste manual. No que concerne à ROP, muitos trabalhos têm enfatizado a necessidade de monitorar o uso do oxigênio suplementar como uma medicação que

deve ter uso restrito e cauteloso. Chow et al.(2003) mostrou que o uso disciplinado do oxigênio suplementar, através de um programa amplo de educação continuada dentro de uma grande UTI Neonatal, provocou uma diminuição de 12,5% para 2,5% na incidência de ROP 3 e 4, enquanto que a necessidade de tratamento com laser diminuiu de 4,5% para 0% no período de três anos do estudo. Lanzelotte et al. (2005) utilizaram o período de implantação do programa de ROP de oito meses no Rio de Janeiro, e detectaram ROP em 40% dos 20 bebês que preenchiam os critérios da SBP/SOB, sendo que 37,5% com PN < 1.000g; 50% com PN entre 1.000 e 1.500g e 12,5% com PN > 1.500g. Em 50% houve indicação de laser. Ainda que com um pequeno número, este trabalho demonstra o quanto se há por fazer tanto em intervenção como em acompanhamento oftalmológico.

A outra forma de prevenção de problemas visuais é o exame pelo pediatra, que permite suspeitar de anormalidades visuais, mesmo quando elas não estão cosmeticamente aparentes.

Avaliação visual pelo pediatra

- Inspeção.
- Avaliação da capacidade de fixação e seguimento.
- Avaliação dos reflexos.
- Oftalmoscopia.

A inspeção permite observar alterações grosseiras da formação das pálpebras e estruturas do globo ocular. Após a inspeção das pálpebras, observamos a transparência corneana, as dimensões da câmara anterior (espaço entre a córnea e a íris) e também as pupilas. Devemos avaliar seu formato e posicionamento (arredondado, centrado), se estão equidistantes, reativas à luz bilateralmente de forma homogênea, e negras (sem sinais de catarata).

A observação dos movimentos oculares permite avaliar estrabismos fixos ou de grandes ângulos e nistagmo, entre outros. O estrabismo alternante pode ser observado nessa idade, mas, depois de seis meses, é considerado patológico e deve ser referenciado o quanto antes. A presença de catarata e alterações na transparência de outros meios ópticos, como a córnea, a câmara anterior ou o vítreo (gel que preenche a porção posterior do olho), também devem ser imediatamente referidas ao oftalmologista. A capacidade de fixação e seguimento deve ser observada segundo a idade gestacional (Quadro32). Para a avaliação, utilizamos um alvo concêntrico tipo "olho de boi" ou um padrão quadriculado "xadrez".

Quadro 32 – Correlação entre idade gestacional e resposta visual esperada

Idade gestacional	Resposta visual
26 semanas	Pisca de maneira consistente à luz
32 semanas	Permanece de olhos fechados enquanto exposto a fonte de luz direta. Observa-se resposta de fixação visual ao estímulo
34 semanas	Seguimento de bola vermelha felpuda ou um "olho de boi"
37 semanas	Volta os olhos em direção à fonte luminosa suave
40 semanas	Fixação visual e seguimento no plano horizontal e vertical estão bem estabelecidos

FONTE: VOLPE, 1996.

Avaliação dos reflexos

- Reflexo fotomotor e de piscar (piscar defensivo).
- Teste de Hirschberg.
- Teste do reflexo vermelho (teste de Bruckner).

Os reflexos fotomotores e de piscar já foram mencionados anteriormente. Não avaliam a percepção visual, mas a integridade das vias aferentes e eferentes. O "piscar defensivo" está presente com 1 mês, para alvo grande, no campo central, e aos 5 meses, para alvo pequeno, no campo periférico.

O teste de Hirschberg pode ser realizado incidindo-se um foco luminoso a 30cm da raiz nasal, de forma a iluminar ambas as córneas, e observa-se o reflexo da luz em ambas as pupilas em relação ao centro pupilar. Esse método serve para avaliar desvios oculares (estrabismos) e quantificá-los, embora de maneira rudimentar.

O teste do reflexo vermelho (teste de Bruckner) é feito utilizando um oftalmoscópio direto a 1 metro de distância, iluminando ambos os olhos simultaneamente. Note que a observação é feita pelo oftalmoscópio (diferença do anterior). Alterações na cor e assimetrias nas respostas entre os olhos podem apontar para patologias retinianas ou opacidades como catarata. O teste de Bruckner também é extremamente útil no diagnóstico de pequenos erros de refração e de ambliopia em crianças pequenas que não cooperam.

Oftalmoscopia

Nos pacientes pré-termo ou nascidos a termo com pouca idade, é muito difícil para o pediatra realizar a oftalmoscopia, já que ele só dispõe do oftalmoscópio direto. Somam-se ainda como dificuldades a necessidade de dilatação das pupilas, a movimentação aleatória dos olhos e a permanência desses pe-quenos pacientes nas incubadoras. Para o pediatra, o exame do fundo de olho se inicia pela observação do reflexo vermelho e pela transparência dos meios ópticos, passando à papila, vasos e área macular.

Deve-se tentar observar a integridade das papilas e das coriorretinas, em especial na área macular, descartando, por exemplo, lesões graves por toxoplasmose congênita. Quanto aos vasos, o pediatra pode tentar observar aumento de tortuosidade e hemorragias, além de sua distribuição no pólo posterior. O exame do fundo de olho, entretanto, deve ser realizado de rotina pelo oftalmologista, com o oftalmoscópio indireto para rastreamento e acompanhamento, principalmente da retinopatia da prematuridade, como já foi comentado.

RECOMENDAÇÕES FINAIS:

- Muitas vezes temos que fracionar o exame em virtude de o bebê mostrar sinais de cansaço à manipulação.
- Avaliar desenvolvimento é avaliar o paciente como ser integral.
- Não transmitir incertezas e ansiedades desnecessárias para a família.
- Encaminhar com base em um diagnóstico de suspeição.
- Toda unidade neonatal que atende bebês considerados de risco para alterações no seu desenvolvimento deve ter um ambulatório especializado no seguimento destes recém-nascidos com equipe interdisciplinar.
- O exame bem feito não é aquele que obedece rigorosamente a todas as etapas de avaliação, mas sim aquele que percebe os sinais de aproximação e retraimento do bebê e prioriza as manipulações conforme a necessidade e as respostas do bebê a essa manipulação. Lembrar que existem oportunidades subsequentes em consultas posteriores, de melhor investigação de um sinal suspeito durante um exame.
- As avaliações sensoriais e motoras foram didaticamente divididas nesta seção, mas guardam entre si estreita vinculação, podendo o atraso motor, por exemplo, se dar devido a um problema oftalmológico e vice-versa.
- O uso judicioso do encaminhamento é importante ferramenta de acompa-nhamento de bebês e deve ser baseado em hipóteses que surgiram quer nos exames seriados, quer nos resultados laboratoriais e/ou na história.
- Esta equipe deve funcionar com pediatra, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, psicólogo e assistente social, sempre que possível. A presença do nutricionista deve também ser considerada como prioridade. O pediatra deve ter formação em desenvolvimento infantil. As consultas devem ser mensais. A existência de reunião uma vez por semana para discussão de casos é fundamental para o funcionamento da equipe.
- Nem todos os bebês que tiveram assistência canguru serão considerados de “risco” para anormalidades no seu desenvolvimento. Assim, parte desta clientela pode ser seguida nos ambulatórios de puericultura, enquanto outra parte seria seguida nos ambulatórios para seguimento de recém-nascido de risco.

Seção 15

Seguimento de bebês pré-termo: aspectos cognitivos e afetivos

Objetivos:

- Reconhecer a importância da família no processo da assistência ambulatorial e especialmente de sua participação primordial no desenvolvimento integral do bebê.
- Inserir a família no processo do desenvolvimento biopsicossocial.
- Reconhecer os sinais de alerta dos riscos para o desenvolvimento motor, afetivo, cognitivo e de conduta.

Os distúrbios cognitivos, de conduta e as dificuldades específicas de aprendi-zagem não são exclusividade das crianças pré-termo. No entanto, muito tem sido discutido sobre os resultados no desenvolvimento do nascimento pré-termo e/ou de muito baixo peso ao nascer.

As repercussões deste evento podem abranger as diferentes áreas do desenvolvimento da criança, como motora, cognitiva, de conduta, afetiva e comportamental. Reijneveld et al. (2006) discutem que crianças nascidas de forma muito antecipada, apresentam risco considerável para o surgimento de dificuldades escolares durante a idade escolar e até mesmo na adolescência. Lembram que crianças nascidas com idade gestacional abaixo de 30 semanas, aos 5 anos e meio, de acordo com relatos paternos, apresentam 23% a mais de problemas de comportamento que seus pares nascidos a termo. A observação dos professores destas crianças mostra um pequeno aumento neste resultado, pois consideram que 26% destas crianças sugerem distúrbios comportamentais.

A grande maioria das crianças de baixo peso apresenta exame neurológico normal. Entretanto, os níveis de disfunção neuromotora são mais altos que na população em geral, e aqueles nascidos com muito baixo peso mostram desempenho inferior em testes intelectuais, mesmo quando aspectos sociodemográficos são levados em conta. Buttha et al. (2002) em um estudo de meta-análise lembram que, mesmo em crianças sem déficits neurológicos óbvios, anormalidades menores ocorrem e estas incluem não apenas resultados inferiores em testes cognitivos mas, também, a presença de problemas comportamentais. Em nosso meio ainda são poucos os trabalhos que oferecem uma visão adequada sobre o comportamento das crianças que recebem alta nas Unidades Neonatais.

É importante lembrar que, em alguns casos, não há déficit intelectual, mas prejuízos em habilidades cognitivas específicas. Nessa situação, talvez apareçam interferências no momento da aprendizagem formal, especialmente no período de alfabetização, sendo encontrados os distúrbios específicos de aprendizagem. Estes, em geral, apresentam-se em área de linguagem – compreensão, estruturação e formação de conceitos verbais, com implicações em todo o processo de aprendizagem que exige funcionamento cognitivo verbal ou está relacionado a conceitos e compreensão do raciocínio numérico e aritmético, envolvendo estruturas de orientação e organização do pensamento, tanto espacial

como temporal. Outras preocupações envolvem capacidades de organização e integração perceptiva e planejamento gráfico visomotor.

Muitas vezes é possível observar alterações no comportamento dessas crianças acompanhando as dificuldades de aprendizagem. Sentimentos depressivos, apatia, inibição, ansiedade de separação ou ainda condutas negativas, até mesmo agressivas ou extremamente inquietas são encontrados. É importante lembrar que, muitas vezes, isso pode ser entendido como um quadro de déficit de atenção com hiperatividade. No entanto, esse diagnóstico deve ser utilizado com muito critério, pois observação contínua destas crianças muitas vezes mostra dificuldades atencionais como comorbidades de questões afetivas ou cognitivas, sem a presença do diagnóstico de DDA ou DDA-H.

É importante levar em conta que, muitas vezes, uma conduta impulsiva, inclusive agressiva e hiperativa na criança pequena, é uma resposta a vivências depressivas que podem ser, inclusive, situacionais. Assim, ao receber as crianças para consultas de controle, é fundamental, inicialmente, conversar com seus responsáveis buscando observar e avaliar como a família se encontra no momento ou perceber outras ocorrências que podem levar a criança a apresentar sinais de desconforto em sua conduta. Se houver preocupação quanto a presença de tais sinais é recomendado o encaminhamento a profissionais especializados (neuropediatra e psicólogo).

A própria ausência da linguagem ou seu atraso, bem como alterações auditivas encontradas em algumas crianças nascidas prematuramente, podem se traduzir em uma conduta mais ativa, dispersa, muitas vezes agressiva, especialmente tendo em vista o desejo de comunicação que está prejudicado no momento.

Saber quem são as crianças mais vulneráveis, especialmente de riscos leves em áreas nobres do desenvolvimento, ainda é uma incógnita para equipes de neonatologia ou mesmo dos ambulatórios de seguimento. Tornam-se necessários estudos por meio de protocolos e de técnicas de exame e avaliações padronizadas, que permitam relacionar esses achados, caracterizando a população e sua predisposição para maior ou menor vulnerabilidade a essas ocorrências. O que se sabe atualmente – e este saber indica a responsabilidade por uma ação – é que é preciso desenvolver cada vez mais o cuidado e a atenção, estar vigilante para oferecer não apenas a reabilitação, mas principalmente a prevenção dessas vulnerabilidades.

Essa é a razão maior da existência dos programas de seguimento de RN pré-termo, com a preocupação básica de estar atento ao desenvolvimento desses bebês para um diagnóstico precoce ou para o fornecimento de orientações específicas, quando detectados sinais de alterações ou interferências em seu desenvolvimento.

O desenvolvimento cognitivo de bebês pré-termo

O conceito de cognição envolve habilidades específicas, como atenção, percepção, processo de pensamento, linguagem, que oferecem suporte ao potencial intelectual de qualquer indivíduo, facilitando sua aprendizagem e sua adaptação ao meio. Essas habilidades fazem parte de um grupo de competências presentes de forma rudimentar já ao nascimento e que irão, de forma contínua, oferecer novas vias para sua individuação por

meio da avaliação, do conhecimento e da compreensão de si e do mundo circundante. São construídas e desenvolvidas de acordo com o potencial inato de cada criança, aliadas às experiências que envolvem desde as primeiras vivências sensoriais e posteriormente perceptivas, até sua transformação em uma representação mental sofisticada e elaborada. Assim, é fundamental que, ao nascer, o recém-nascido possa ter integridade biológica, especialmente do sistema nervoso, adequada estimulação do ambiente, que privilegie os diferentes momentos evolutivos do indivíduo, bem como o suporte afetivo, responsável por oferecer a essas aquisições um significado que ocorre por meio do investimento nas interações e relações familiares e sociais.

Tais condições remetem ao prematuro exposto a uma série de manuseios que, na grande maioria das vezes, não respeita seu nível de maturação. Pergunta-se como ele poderá dar conta de se autorregular, integrar perceptivamente suas experiências sensoriais quando, mais do que nunca, deveria estar envolvido apenas na busca do bem-estar e da melhora clínica.

Nesse sentido, o Método Canguru oferece um cuidado integral e humanizado ao bebê. que proporcionando uma atenção mais cuidadosa em relação ao sistema nervoso do recém-nascido, às relações afetivas iniciais, e, consequentemente, aos aspectos cognitivos. É fundamental, portanto, conhecer alguns dados sobre os bebês para ser possível não só orientar os cuidados diários nas unidades neonatais e ambulatórios de acompanhamento, mas, principalmente, valorizar a atuação do profissional responsável.

Meio (1999) mostra no desenvolvimento de 79 crianças, em idade pré-escolar, que faziam parte de uma coorte de 172 recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso ao nascer (menor que 1.500g), que a média do quociente de inteligência (pelo teste WPPSI-R) estava abaixo da faixa de normalidade esperada para a idade da população estudada (de 4 anos e 5 anos e 11 meses). A média do escore total foi de 75,6 (±11,9), variando de 48 a 111. Do escore executivo, a média foi 77,0 (±12,9), e do escore verbal, 78,9 (±11,1), portanto muito abaixo do mínimo apontado para um funcionamento adequado, que é de 85. Em 77,2% das crianças avaliadas nesse estudo, o escore total estava inferior a um desvio-padrão da média e em 32,9% das crianças seu desempenho estava abaixo de dois desvios-padrão da média.

Os subtestes com maior comprometimento envolveram análise e síntese, orientação espacial, integração perceptiva, planejamento e execução motora e nível de desenvolvimento gráfico visomotor. Em área verbal, sinais sugestivos de dificuldades apareceram em raciocínio aritmético, compreensão numérica, compreensão e informação verbal. Nesse estudo, a maior influência para predizer o comprometimento cognitivo foram os fatores neonatais, como sepse, ser PIG (pequeno para idade gestacional) e ultrassonografia transfontanelar anormal.

Um grupo dessa mesma população havia sido anteriormente avaliado pelo teste de Nancy Bayley Para Bebês (BSID II). A comparação dos resultados no primeiro e segundo momentos surpreende pela não continuidade no desempenho cognitivo, que se mostrou melhor nas primeiras avaliações, havendo uma grande discrepância entre o total de escores normais e anormais encontrados. Os resultados mostraram aos 12 meses (n=32) uma média do MDI (Índice de Desenvolvimento Mental) igual a 98,75 (±13,45), e aos 24

meses (n=28), MDI 104,8 (±14,15) sugerindo, portanto, compatibilidade com o desempenho esperado para a faixa etária. As idades na ocasião das testagens foram corrigidas de acordo com a prematuridade dos bebês.

A proporção de crianças anormais no MDI aos 12 meses foi de 3,1% para dois desvios-padrão e de 18,8% para um desvio-padrão. Aos 24 meses não houve criança com funcionamento abaixo de dois desvios-padrão e para 10,7% para um desvio-padrão.

Esses dados representam apenas um pequeno grupo de crianças de um mesmo hospital, mas possuem uma importância fundamental para a reflexão sobre a prática dos ambulatórios de seguimento de RN pré-termo:

- A avaliação intelectual precoce não possui valor preditivo como foi visto na comparação dos resultados iniciais (Bayley II) com o resultado em idade pré-escolar (WIPSI-R) e que está de acordo com a literatura. Ou seja, é indicado que o acompanhamento destas crianças ocorra em diferentes momentos do ciclo vital, com intensa preocupação quanto às aquisições e necessidades que venham surgir, bem como com a criação de estratégias de intervenção.
- Os resultados na idade pré-escolar, discrepantes em relação aos anteriores, levam a pensar sobre a existência de sequelas menores em áreas que poderão ou não se manifestar na chegada do processo de alfabetização, o que atualmente se encontra bem descrito na literatura.
- Essas informações reforçam a necessidade de acompanhamento até a alfabetização e intervenção preventiva e investigativa na área cognitiva ainda na primeira infância, buscando ampliar as informações sobre as crianças nascidas pré-termo no País, na tentativa de encontrar paradigmas mais claros sobre intervenção e reabilitação. É importante ressaltar que as experiências diárias desenvolvidas pela família, envolvendo estímulos lúdicos, podem facilitar pequenas aquisições, colaborando para o desenvolvimento da criança prematura. Para tanto, a equipe que desenvolve o acompanhamento desta população, necessita estar capacitada não só para a avaliação, mas também com a orientação familiar referente aos cuidados com o bebê.

O desenvolvimento afetivo de bebês pré-termo

Ao se discutir o desenvolvimento de bebês, é preciso separar as diferentes áreas do desenvolvimento que estão interligadas de forma intensa no início da vida. Isto torna difícil falar sobre uma sem estar, também, se referindo a outra.

No mesmo grupo estudado por Meio e colaboradores (1999), foram encontradas repercussões no desenvolvimento afetivo de algumas crianças e sinais de vulnerabilidade em suas famílias. Esses dados foram obtidos por meio de entrevistas, desenhos das crianças (testes projetivos) e observação da conduta e da relação cuidador-criança.

É importante lembrar que a história da prematuridade e do risco para o desenvolvimento de muitas dessas crianças não teve início com seu nascimento pré-termo. Muitas dessas mulheres (70%) relataram experiência de dificuldades clínicas (gestações de risco em sua maioria) ou situações afetivas e de relações complicadas (brigas com marido, pais,

medos, perdas) já durante a gestação, caracterizando esse período como muito difícil e o parto como "um alívio, pois não aguentava mais". Tais queixas apareciam inclusive pela necessidade de um sem-número de consultas, exames, hospitalizações, implicando desconforto e, logicamente, oferecendo repercussões no humor e na disponibilidade da mulher com o bebê.

Um aspecto muito discutido atualmente, e que pode ser observado na população, refere-se à existência de abortos ou perdas de outros filhos em gestações anteriores, que não foram trabalhadas adequadamente do ponto de vista psicológico. Esses lutos não resolvidos e marcas não elaboradas, inclusive da função paterna, passam a ser os maiores riscos para a ocorrência de outras gestações difíceis, que frequentemente interferem no desenvolvimento emocional dos novos bebês.

Portanto, a questão de risco para o desenvolvimento afetivo pode ser, em alguns casos, anterior ao nascimento do bebê. Como diz Mathelin (1999),"a história da prematuridade de um bebê não é apenas um episódio em sua vida e não tem seu início no atendimento intensivo neonatal. E ela permanecerá enquanto não houver algo que interrompa seu curso".

A história de dificuldades durante a gestação, que muitas vezes se encontra impregnada de aspectos depressivos, pode ser reforçada pela visão que a mãe tem de seu bebê no período da entrada na UTI Neonatal. Encontrar seu filho monitorado, sob cuidados de uma grande equipe, aponta para a fragilidade do bebê, privilegiando mais as dificuldades da criança do que suas possíveis competências e qualidades.

Com isso discute-se a questão do estereótipo da prematuridade, que implica na observação do bebê como um ser incompleto e todo contato com ele passa por essa baliza,contribuindo para criar no bebê a crença de incompletude e incapacidade diante de algumas exigências de seu entorno.

Isso fica claro em casos em que são observados padrões de inadequação de estímulos afetivos, relacionados às queixas maternas sobre o sono do bebê no pós-alta, por exemplo. Uma mãe em consulta no ambulatório de seguimento conta, extremamente cansada e irritada, que seu bebê de aproximadamente 3 meses não dorme por um período superior a uma hora. Durante seu relato, aparece seu temor quanto à possibilidade de perder o filho, pois, enquanto este dorme, ela fica muito assustada com sua postura, poucos movimentos, diminuição na comunicação. A partir disso adota condutas que acabam acordando o filho – aproxima-se, toca-o para ver se ainda vive, coloca objetos diante de seu nariz para observar sua respiração. Dessa forma, estabelece com o bebê uma comunicação carregada de cansaço e, consequentemente, de irritação, o que impossibilita o prazer nos contatos. Ambos estavam sempre extremamente cansados e sem vitalidade para permitir comportamentos e sentimentos baseados em harmonia e descobertas gratificantes.

Muitas das mães estudadas comentaram que, durante a internação e mesmo atualmente, o pai sempre mostrou uma percepção mais otimista do filho, observando seus aspectos positivos, seus ganhos, e conseguindo ter contatos lúdicos mais constantes do que as mães. No estudo citado (MEIO,1999), tanto nos resultados cognitivos como nos afetivos, a presença da figura paterna mostrou-se fundamental para os bebês, conforme citação abaixo.

"A presença do pai ou do padrasto, assim como a ajuda familiar para os cuidados com a criança, contribuíram positivamente para as crianças estarem na escola. O pequeno número de crianças estudadas não permite conclusões definitivas, mas faz supor que a presença da figura paterna seja um fator positivo para o desenvolvimento cognitivo dos RN pré-termo de muito baixo peso".

O autor continua dizendo que "A presença do pai, ou da figura paterna, contribui para a estabilidade da família, diminuindo o estresse e favorecendo o desenvolvimento cognitivo".

Novamente encontra-se aqui uma correspondência entre o proposto pelo Método Canguru e possibilidades futuras da criança. O pai, seu substituto e a família ampliada, mais do que participarem do momento da internação, facilitando o desempenho materno e cuidando da formação dos laços afetivos familiares, estabelecem também paradigmas para a saúde integral da família.

Sinais de alerta precoces

Refletindo sobre as questões discutidas, podemos destacar alguns sinais importantes que devem chamar a atenção da equipe para uma investigação mais cuidadosa por indicarem a possibilidade de interferências afetivas e cognitivas muito precoces, não devido às questões orgânicas mas, especial-mente, de etiologia emocional ou interacional.

Esses sinais podem, muitas vezes, estar relacionados a uma situação atual que a família esteja vivenciando, o que deve ser investigado antes de considerá-los como sintomas. Nesse caso poderiam, inclusive, representar a busca de formas adaptativas ou de cuidados diante de uma situação de crise. Temos, então:

- Baixo nível ou ausência de estranhamento do bebê em situações novas, como em geral se observa nas consultas ambulatoriais, nas intervenções de estranhos. Em geral isto aparece próximo ao 6° mês, apresenta pico máximo ao 9° mês, retornando entre 14 e 15 meses de idade, aproximadamente.
- Pouco contato de olhar entre o bebê e a mãe, dificuldade desta em posicionar-se perante o bebê, de modo a facilitar esse contato. Bebê foge desse contato ou a mãe não reforça as tentativas do bebê em procurá-la. Essas observações sugerem pouca harmonia ou sintonia no contato da díade mãe-bebê.
- Bebê muito agitado, em situações que não envolvem uma causa específica de dor ou desconforto, como fome, fraldas sujas, e a mãe, em uma conduta semelhante de agitação, não consegue entender ou responder às inquietações do bebê e acalmá-lo.
- Distúrbios de sono e de alimentação, com queixas frequentes da mãe que não estejam relacionadas a questões orgânicas. Especialmente os períodos de introdução de novos alimentos ou necessidades de trocas alimentares devem ser muito bem acompanhados, pois trazem possibilidades de se estabelecerem padrões inadequados nessa função. Isso pode ser observado em alguns casos em que existem dificuldades de comunicação importantes entre a díade mãe-bebê ou ainda em situações de depressão materna.

- Ausência do uso de objeto tranquilizador (objeto transicional) na hora de dormir ou em situações mais difíceis para a criança, como, por exemplo, paninho, fraldinha, travesseiro, chupeta ou qualquer brinquedo, movimento ou mania que acompanha o bebê, em torno do 9° mês de vida, aproximadamente, facilitando a separação da figura de cuidados.
- Pouca exploração visual ou motora do ambiente do exame, baixo nível de exploração de objetos e brinquedos a partir do 5° mês, em especial.
- Pouco ganho de peso sem alterações clínicas.
- Ausência da figura paterna, seja por inexistência, separação ou pouca participação nos cuidados do bebê.
- Queixas muito frequentes da mãe nos cuidados com o bebê, tentativas de deixar aos cuidados de outros, mesmo sem necessidade.
- Apatia do bebê e dificuldades da equipe em sentir-se motivada para conversar com ele e estimulá-lo.
- Diminuição ou ausência de jogos vocálicos, com pobreza na expressão de afetos, ("atonia" afetiva).

No segundo ano de vida é importante observar, especialmente, a aquisição da linguagem. Em torno dos 18 meses de idade, esta deve aparecer com função de comunicação, com o uso de pequenos e poucos conceitos que sejam reconhecidos (qué aga {quero água} ou aga nenê {água para o nenê}).

Condutas muito agitadas, exigências de atenção muito intensas são comuns próximas ao segundo ano de vida. Nessa época, em seu caminho para a autonomia e individuação, há uma tendência evolutiva da criança à "independização". Porém ainda existem necessidades de auxílio e cuidados, especialmente em suas explorações motoras que necessitam intensa supervisão, o que é difícil para o bebê aceitar. Da mesma maneira, receber um não é algo incompreensível nesse período. Para as crianças que nasceram prematuras, isso pode ser ainda mais difícil, visto suas experiências iniciais de separação em função da hospitalização, bem como experiências de não poder executar tudo o que elas pretendem, inclusive por super proteção familiar.

Talvez aí se inicie um novo tipo de jogo do bebê com sua família, no qual o negativismo e a agitação passem a apresentar uma constância maior. Isso deixa os pais muito confusos, muitas vezes sentem-se incapazes e impotentes diante da criança a quem tudo fazem para compensar a permanência no ambiente hospitalar, especialmente a separação da família.

Junto a essa conduta de maior agitação pode-se encontrar baixo nível de tolerância à frustração e alguns sinais sugestivos de depressão nessas crianças. Negri (1994) formula a hipótese de que uma forma das crianças lidarem com a depressão existente entre elas e seus cuidadores é o aparecimento de disfunções psicossomáticas em um futuro próximo. Outros autores apontam para o fato de que, nos distúrbios psicossomáticos, o ego encontra no início da vida situações altamente destrutivas e de fantasias primitivas intoleráveis, que podem se manifestar de forma rápida e insconsciente na doença psicossomática.

Uma grande preocupação de Mathelin (1999), refere-se ao fato de que muitos dos recém-nascidos pré-termo passam meses privados de um contato intensivo com sua fa-

mília. Muitas vezes esta se encontra presente, mas, como descrito anteriormente, não consegue oferecer o cuidado e a atenção necessários. Isso ocorre devido a um funcionamento particular como, também, pelo fato de que no atendimento intensivo, há pouca intimidade e privacidade nas relações. Assim, pode-se favorecer, caso não haja atenção nesse paradoxo entre cuidar dos bebês e protegê-los, o surgimento de dificuldades no estabelecimento de contatos íntimos, fundamentais para o desenvolvimento do processo de formação de vínculos entre a família e o bebê.

Kreisler (1999) cita que, para uma adequada resistência psicossomática, é necessário o processo interacional da mãe para com o bebê, por meio de plenitude, flexibilidade e estabilidade afetivas. A insuficiência, a inadequação e a incoerência podem se traduzir no bebê por alguma desordem. Isso pode ocorrer durante a internação e, mais frequentemente, nos primeiros anos de vida, a partir de situações vitais específicas, relacionadas à experiências de perda, separação, falta de continuidade, ou em períodos críticos do processo evolutivo normal, que envolvem exigências de individuação.

Acredita-se que isso pode acontecer ainda no ambiente da UTI Neonatal, quando algumas mães, extremamente presentes, preocupadas em responder imediatamente a qualquer solicitação dos bebês, hiper estimulam seus filhos. Com isso ocasionam agitação na criança, aumento de seu tônus muscular, com surgimento de cólicas, problemas precoces do sono e, em alguns casos, episódios de dificuldades quanto à alimentação.

Isso foi acompanhado em um bebê cujo diagnóstico de provável malformação fetal ocasionou extrema dificuldade de investimento afetivo de sua mãe. Ela demorou dez dias para ver sua filha, pouco comparecia à UTI, podendo ser observada uma extrema depressão nessa criança. Isso, inclusive, dificultava a proximidade da equipe, segundo comentários da enfermagem, que se dizia não motivada a ficar próxima e tocar a criança além do necessário. O surgimento de eczema em seu corpinho, especialmente no rosto, denunciou imediatamente a falta de contato, inclusive tátil, de seus cuidadores.

Isso deixa claro que a presença da mãe e familiares não é um privilégio que a instituição oferece. É uma recomendação terapêutica e um compromisso com o desenvolvimento do bebê e com a saúde familiar.

Dificuldades na alimentação são frequentes em torno dos 6/7 meses de vida dos bebês, especialmente nos RN pré-termo extremos e que necessitaram de um longo tempo de alimentação via sonda. A introdução da alimentação complementar, como sopinhas, traz uma angústia muito grande, tanto para os pais como para os bebês e também para seus pediatras, pois, em algumas situações, trata-se de algo que cerca o impossível.

Colaboram para isso questões da realidade social brasileira, pois é a época em que muitas mães estão retornando as suas atividades profissionais, ausentando-se do cuidado com seu bebê. A entrada em creches, cuidados prolongados com babás, vizinhas, comadres ou avós trazem experiências de separação da figura materna e, consequentemente, crescimento rumo à individuação. Porém, podem ser acompanhadas de medo diante de uma situação desconhecida. Esse temor pode ser deslocado por algumas crianças para outro desconhecido – o novo alimento, que passa a ser vivido por alguns bebês como ameaçador.

Outros pais referem a ocorrência do quadro de urticária. Coincidentemente, alguns desses episódios ocorreram em momentos que envolvem situações de separação, de ameaça de perda ou de referências para essas crianças. Isso aconteceu com um bebê ao realizar pela primeira vez uma viagem com a família. Também ocorreu com um menino maior, próximo aos 5 anos de idade, que apresentou urticária gigante, necessitando internação quando a pessoa que o cuidava desapareceu, interrompendo seus cuidados. Abandono semelhante já havia sido por ele vivenciado aos 2 anos, com o desaparecimento repentino de outro cuidador, determinando um quadro de recusa alimentar importante que necessitou de intervenção profissional por meio de orientação familiar no manejo da situação.

Temos, assim, histórias de diferentes bebês pré-termo que, durante seu desenvolvimento, encontraram em sintomas corporais uma via de expressão, uma tentativa de comunicação para com suas figuras afetivas mais significativas. Junto a essas pessoas, responsáveis por seus relacionamentos primários, procuram uma nova representação para suas dificuldades precoces que ainda se apresentam em descompasso ou não harmonização diante das exigências atuais.

O que não se pode , esquecer é que a prematuridade traz consigo preocupação quanto à extrema imaturidade dos diferentes sistemas do corpo do bebê. Ele poderá apresentar diferentes áreas de maior fragilidade, especialmente em seus primeiros anos de vida, por exemplo, as questões respiratórias. Muitos sintomas clínicos podem ter origem na fragilidade do aparelho respiratório, aliada às intervenções exigidas – como uso de oxigênio, aspiração – e aos diferentes equipamentos utilizados para tal. Muitos bebês precisarão de um longo tempo para que possam alcançar a maturidade desejada e utilizar de forma saudável seu processo respiratório.

Sabe-se atualmente e pode-se constatar no dia a dia das UTIs Neonatais, o quanto são fundamentais estes passos iniciais formadores do vínculo afetivo e são muitos os momentos que podem ser utilizados para a ação prática no estímulo desta vinculação. Transformar o ambiente de cuidados intensivos em um espaço facilitador de relações, bem como zelar para que a equipe possa oferecer seu cuidado de uma forma suficientemente boa, é um facilitador para que as relações se estabeleçam de maneira suave, saudável, prazerosa e gratificante. Vale a pena acreditar que, em relação aos bebês, a recuperação é uma propriedade importante em sua maneira de fazer frente às perturbações que possam vir a acometê-los. Portanto, o melhor investimento é aceitar o desafio de oferecer, dentro dessas adversidades, um atendimento cada vez mais diferenciado e humanizado, capaz de gerar dentro nesses bebês prematuros uma certeza em suas possibilidades futuras.

Módulo **6**

Implantação do Método Canguru

Seção 16 ▸ **Estratégias Facilitadoras para a Implantação do Método Canguru**

Seção **16**

Estratégias Facilitadoras para a Implantação do Método Canguru

Objetivo:

- Apresentar e discutir as possíveis etapas para a implantação do Método Canguru em serviços de saúde.

Introdução

O Programa de Atenção Humanizada ao RN de Baixo Peso-Método Canguru tem como um dos objetivos principais melhorar a qualidade da assistência neonatal, baseado nos preceitos da humanização nos cuidados com o bebê e sua família. Sua característica principal é a possibilidade de adequação a qualquer tipo de Serviço de neonatologia.

Apesar do esforço do Ministério da Saúde em capacitar maternidades e normatizar o Método Canguru, a sua implantação nos serviços nem sempre foi efetivada. A experiência mostrou que apesar da grande mobilização proporcionada pelos cursos de capacitação, a rotina institucional e muitas vezes a falta de apoio dos gestores dificulta as mudanças necessárias para a implantação.

Etapa 1. Formação de um grupo de trabalho

Sugere-se inicialmente formar um grupo que deve ter como característica a multiprofissionalidade e o trabalho interdisciplinar. Seus membros devem representar os setores que atuam com o bebê e sua família. Sugere-se a participação da Chefia Médica e de Enfermagem da Unidade Neonatal além de outras pessoas que a equipe perceba serem importantes nesse processo. Sugere-se estabelecer uma agenda de encontros no mínimo semanal.

Etapa 2. Elaboração de uma proposta de trabalho

As normas do Ministério da Saúde funcionam como um guia geral das condições necessárias para a implantação do programa. No entanto, devido à diversidade dos Serviços de Neonatologia, é sempre necessário definir um plano levando em consideração as especificidades locais. O Método Canguru tem como maior vantagem a flexibilidade e pode ser adequado a praticamente todos os serviços.

Etapa 3. Construção de uma agenda para a implantação

Nessa etapa é importante fazer um diagnóstico da situação do Serviço em relação ao programa: estrutura física que atenda às três etapas, perfil da clientela atendida, recursos humanos, rotinas internas, rotinas hospitalares gerais, serviço de nutrição, serviço social, fonoaudiologia, psicologia, regulamento das visitas, etc. Essa etapa serve para:

- Obter uma visão global do tipo de assistência prestada a bebês de baixo peso, sua mãe, seu pai e familiares.
- Levantar as necessidades estruturais para a implantação de cada etapa.

- Levantar as necessidades de material e mobiliário para cada etapa.
- Definir um coordenador.
- Definir as responsabilidades de cada membro e de cada setor que vai trabalhar diretamente com o método.
- Definir um cronograma que englobe adequação dos espaços, cursos de capacitação e de sensibilização e supervisão.

Etapa 4. Capacitação com o curso de 40 horas

O Serviço deve ter em seus quadros alguns profissionais capacitados com o curso de 40 horas em Atenção Humanizada ao RN de Baixo Peso – Método Canguru.

Etapa 5. Cursos de capacitação de 30 horas para pelo menos 80% da equipe

Os funcionários que trabalham diretamente com bebês de baixo peso devem ser capacitados com o curso de 30 horas em Atenção Humanizada ao RN de Baixo Peso – Método Canguru. Deve-se ter como objetivo a capacitação de pelo menos 80% dos profissionais. Todo novo funcionário deve receber orientações específicas sobre o método. Uma agenda semestral deve ser estabelecida para novas capacitações e uma anual para cursos de educação continuada.

Etapa 6. Sensibilização de 8 horas para serviços de apoio

O Método Canguru não funciona isolado, necessita estar inserido nas normas hospitalares, portanto todos os profissionais das áreas de apoio, recepção, administração, nutrição, limpeza, segurança devem receber informações sobre o funcionamento dessa prática, assim como a sua importância para a vida do bebê e de sua família. Essas sensibilizações devem ser construídas de forma agradável, com um forte teor de acolhimento para o funcionário. Sugere-se um período mínimo de 8 horas.

Etapa 7. Adequação dos setores para as três etapas

- Primeira etapa: As Unidades neonatais convencionais não foram construídas para receber pais e familiares e a grande dificuldade é a limitação do espaço físico. Geralmente são apertadas e superlotadas. Apesar das dificuldades as práticas devem ser implantadas. A experiência tem mostrado que a presença da mãe nas situações de superlotação é fundamental, oferecendo ao bebê uma atenção que nesses momentos a equipe não consegue.
- Segunda etapa: Deve-se preferencialmente buscar um espaço próximo à Unidade Neonatal que atenda os requisitos da Portaria GM/MS n° 1.683 de 2007 e que seja apropriada para receber mãe e bebê em regime de alojamento conjunto.
- Terceira etapa: O espaço no qual esta etapa acontece não é o mais importante. O fundamental é garantir acompanhamento do bebê que pode ser realizado em um espaço da própria Unidade Neonatal em um consultório de pediatria básico ou no ambulatório de seguimento. Alguns serviços tem realizado esse atendimento no ambulatório do Banco de Leite.

Etapa 8. Elaboração do manual de boas práticas

O Manual Técnico do Ministério da Saúde é o material norteador das práticas, mas deve ser adequado à realidade local. Um manual de boas práticas próprio para o serviço deve ser construído.

Etapa 9. Implantação de um sistema de controle de dados e de um programa de supervisão

É importante que desde o início o serviço tenha um programa de coleta de dados, que permita o acompanhamento dos progressos. Além disso, um programa de supervisão durante a fase de implantação ajuda a fortalecer os conceitos adquiridos e a superar dificuldades que possam aparecer.

Etapa 10. Implantação de um sistema de trabalho cooperativo com a rede básica de saúde.

A equipe de assistência intra-hospitalar deve estabelecer sistema de notificação de nascimento de bebês de baixo peso para a rede básica de saúde e ESF, assim como promover encontros que permitam ampliar a rede de apoio ao bebê e sua família durante a internação e após a alta hospitalar.

Referências

AGMAN, M.; DRUON, C.; FRICHET, A. Intervenções psicológicas em neonatologia. In: WANDERLEY, D. B. (Org.). Agora eu era o rei: os entraves da prematuridade. Salvador: Ágalma, 1999.

ALS, H. Toward synactive theory of development: Promise for the assessment and support of infant individuality. Infant Mental Health Journal, [S.l.], v. 3, n. 4, p. 229-243, 1982.

ALS, H. et al. Individualized behavioral and environmental care for the very low birth weight preterm infant at high risk for bronchopulmonary dysplasia: neonatal intensive care unit and developmental outcome. Pediatrics, [S.l.], n. 78, p. 1123-1132, 1986.

ALS, H. et al. Individualized developmental care for the very low-birth-weight preterm infant. Journal of the American Medical Association, [S.l.], v. 78, n. 6, p. 1123-1132, 1994.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Follow-up Care of High-Risk Infants. Pediatrics, [S.l.], v. 114, n. 5, p. 1377-1397, nov. 2004.

_____. Task Force on Newborn and Infant Hearing. Newborn and Infant Hearing Loss: Detection and Intervention. Pediatrics, [S.l.], v. 103, n. 2, p. 527-30, 1999.

AMERICAN SPEECH-LAMGUAGE-HEARING ASSOCIATION. Guidelines for audiologic screening of newborn infants who are at risk for hearing impairment. Asha, [S.l.], v. 31, p. 89-92, 1989.

ANAND, K. J. S.; SCALZO, F. M. Can adverse neonatal experiences alter brain development and subsequent behavior? Biol. Neonate, n. 77, p. 69-82, 2000.

ANDERSON, J. W.; JOHNSTONE, B. M.; REMLEY, D. T. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. American Journal of Clinical Nutrition, [S.l.], n. 70, n. 4, p. 525-535, 1999.

BADA, H. S. et al. Frequent handling in the neonatal intensive care unit and intraventricular hemorrhage. J. Pediatr., [S.l.], n. 117, p. 126-131, Jul. 1990.

BARKER, D. P.; RUTTER N. Exposure to invasive procedures in neonatal intensive care unit admissions. Arch. Dis. Child., [S.l.], v. 72, n. 1, f. 47-48, jan. 1995.

BARTOCCI, M. et al. Cerebral Hemodynamic Response to Unpleasant Odors in the Preterm Newborn Measured by Near-Infrared Spectroscopy. Pediatr. Res., [S.l.], v. 50, p. 324-330, 2001.

BEAL, J. A. Evidence for best practices in the neonatal period: Evidence for best practices in the neonatal period. MCN Am J Matern Child Nurs., [S.l.], v. 30, n. 6, p. 397-405, nov./dec., 2005.

BHERING, C. A.; MOCHDECE, C. C.; MOREIRA, M. E. L. Modelo preditivo para displasia broncopulmonar ao final da primeira semana de vida. J Pediatr., [S.l.], v. 83, n. 2, p. 163-170, 2007.

BHUTTA, A. T.; ANAND, K. J. S. Vulnerability of the developing brain. Neuronal mechanisms. Clin Perinatol, [S.l.], v. 29, p. 357-372, 2002.

BIRCH, E. E.; O'CONNOR, A. R. Preterm birth and visual development. Semin Neonatol., [S.l.], v. 6, n. 6, p. 487-97, Dec. 2001. Review.

BISHOP, N. J.; DAHLENBURG, S. L., FEWTRELL MS, MORLEY R, LUCAS A. Early diet of preterm infants and bone mineralization at age five years. Acta Paediatrica, [S.l.], v. 85, p. 230-6, 1996.

BOND, C. Positive touch and massage in the neonatal unit: a british approach. Semin Neonatol, [S.l.], n. 7, p. 477-486, 2002.

BONILHA, L. R.; RIVOREDO, C. R. Well-child care: two distinct views. 1. J. Pediatr., Rio de Janeiro, v. 81, n. 1, p. 7-13, Jan./Feb.2005.

BRAGA, M. C. Redes Sociais de Suporte aos pais dos bebês internados na UTIN. Rio de Janeiro: IFF; 2006. Dissertação de Mestrado.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 693, de 5 de julho de 2000. Normas de Orientação para a Implantação do Método Canguru. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 06 jul. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Relatório de Pesquisa: Avaliação dos Resultados do Cuidado Neonatal sob a Perspectiva a Atenção Humanizada ao Récem-Nascido de Baixo Peso - Método Canguru. Disponível em: www.saude.gov.br. Acesso em: 11 de janeiro de 2011.

_____. Portaria n° 1.683 de 12 de julho de 2007. Aprova, na forma de anexo, a Normas de Orientação para a Implantação do Método Canguru. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 jul. 2007, coleção 2, p. 84.

BRAZELTON, T. B.; CRAMER, B. G. As Primeiras Relações. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

_____. The earliest relationship. New York: Addisson-Wesley, 1990.

BRAZELTON, T. B.; NUGENT, J. K. Neonatal Behavioral Assessment Scale. London: Mac Keith Press, 1995.

CAMAROTTI, M. C. Atendimento ao Bebê uma Abordagem Interdisciplinar. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

CAMPOS, G. W. S. Equipes de referência e apoio especializado matricial: um ensaio sobre a reorganização do trabalho em saúde. Ciênc. saúde coletiva, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 393-403, 1999.

CHAMNANVANAKIJ, S. et al. Linear hyperechogenicity within the basal ganglia and thalamus of preterm infants. Pediatr. Neurol., [S.l.], v. 23, n. 2, p. 129-33, Aug. 2000.

CHELIIS, M. J. et al. Early Enteral Feeding in Pediatric Intensive Care Unit. J. Parent. And Enter. Nutrition, [S.l.], v. 20, p. 71-73, 1996.

CHOW, L. C.; WRIGHT, K. W.; SOLA, A. CSMC Oxigen Administration Study Group. Can changes in Clinical Practice Decrease the Incidence of Severe Retinopathy of Prematurity in Very Low Birth Weight Infants? Pediatrics, [S.l.], v. 111, p.339-345, 2003.

CODIPIETRO, L.; CECCARELLI, M.; PONZONE, A. Breastfeeding or oral sucrose solution in term neonates receiving heel lance: a randomized, controlled trial. Pediatrics, [S.l.], v. 122, n. 3, p. 716-21, 2008.

CORFF, K. E. et al. Facilitated tucking: a nonpharmacologic comfort measure for pain in preterm neonates. JOGNN, [S.l.], v. 24, n. 2, p. 143-147, 1995.

CRESPIN-CULLERE, G. A. Clínica Precoce. [S.l.]: casa do psicólogo livraria editora, 1997.

CUSTÓDIO, Z. A. O. Redes sociais no contexto da prematuridade: fatores de risco e de proteção para o desenvolvimento da criança ao longo dos seus dois primeiros anos de vida - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2010. Tese de Doutorado.

COWAN, M. W. The development of the brain. Scientific American, 214, 113-133, 1979.

DABAS, E. Comentário de Elina Dabas. Revista Sistemas Familiares, [S.l.], v. 16, n. 1, p. 57-63, 2000.

DAVEY, A. M.; WAGNER, C. L.; COX, C.; KENDING, J. W. Feeding premature infants while low umbilical artery catheters are im place. A prospective, ramdomized trial. Journal of Pediatrics, [S.l.], n. 124, 795-9, 1994.

DE GANGI, G. A. et al, Four Year Follow-up of a sample of regulatory disordered infants. Inf Mental Health J, [S.l.], v. 14, p. 330-343.

_____. Assessment of sensory, emotional and attentional problems in regulatory disordered infants; part 1. Inf Young Children, [S.l.], v. 3, p. 1-8, 1991.

DEBILLON, T. et al. Limitations of ultrasonography for diagnosing White matter damage in preterm infants. Arch Dis Child, [S.l.], v. 88, f. 275-279, 2003.

DOWNS, J. A. et al. Effect of intervention on the development of hip posture in very preterm babies. Arch Dis Child, [S.l.], n. 4, p. 109-115, 1991.

DUBOWITZ, L.; MERCURI, E.; DUBOWITZ, V. Na optimality score for the neurologic examination of the term newborn. The Journal of Pediatrics, [S.l.], v. 133, p. 406-416, 1998.

FANNAROFF A. A., MARTIN R. J. (editors): Neonatal-Perinatal Medicine. Diseases of the Fetus and Infant, 6a Ed., Mosby, 1997.

FLEDELIUSHC, Dahl H. Retinopathy of prematurity, a decrease in frequency and severity. Trends over 16 years in a Danish county. Acta Opthalmol Scand, [S.l.], v.78, p. 359-61, 2000.

GILBERT, C. Retinopathy of prematurity: a global perspective of the epidemics, population of babies at risk and implications for control. Early Hum Dev., [S.l.], v. 84, n. 2, p. 77-82. Feb. 2008. Epub 2008 Jan 29. Review.

GOLSE, B. Au début de la vie psychique. Paris: Odile Jacob, 1999.

GORSKI, P. A.; HUNTINGTON, L.; LEWKOWICZ, D. J. Handling preterm infants in hospitals: stimulating controversy about timing of stimulation. Clin Perinatol, [S.l.], v. 17, p. 103-113, 1990.

GRAY, L.; PHILBIN, M. K. Effects of the Neonatal Intensive Care Unit on Auditory Attention and Distraction. Clin Perinatol, [S.l.], v. 31, p. 243-260, 2004.

GRAZIANO, R. M.; LEONE, C. R.; CUNHA, S. L.; PINHEIRO, A. C. Prevalência da retinopatia da prematuridade em recém-nascidos de muito baixo peso. J Pediatr, Rio de Janeiro, v. 73, p. 377-382, 1997.

GRAZIANO, R. M.; LEONE, C. R. Problemas oftalmológicos mais frequentes e desenvolvimento visual do pré-termo extremo. J Pediatr, Rio de Janeiro, v. 81, p. S95-S100, 2005.

GREENSPAN, S.; THORNDIKE-GREENSPAN, N. Le développement affectif de l'enfant. Paris: Payot, 1986.

GRENIER, I. R. et al. Comparison of motor self-regulatory and stress behaviors of preterm infants across body positions. Am J Occup Ther, [S.l.], v. 57, n. 3, p. 289-97, 2003.

GUEDENEY, A.; LEBOVICI, S. Intervenções psicoterápicas pais/bebê. Porto Alegre: Artes médicas, 1999.

HACK, M. et al. Poor Predictive Validity of the Bayley Scales of Infant Development for Cognitive Function of Extremely Low Birth Weight Children at School Age. Pediatrics, [S.l.], v. 116, p. 333-341, 2005.

HAMRICK, S. E. et al. Trends in severe brain injury and neurodevelopmental outcome in premature newborn infants: the role of cystic periventricular leukomalacia. J Pediatr., [S.l.], v. 145, n. 5, p. 593-9, Nov. 2004.

HARRISON, H. The need for better follow-up studies on prematurity. 1997. Disponível em: <http://www.prematurity.org/research/helen-followup.html>

HELLSTROM, A. et al. Postnatal serum insulin-like growth factor I deficiency is associated with retinopathy of prematurity and other complications of premature birth. Pediatrics, [S.l.], n. 112, p. 1016-20, 2003.

HILL, S. et al. Effects of facilitated tucking during routine care of infants born preterm. Pediatric Phys Ther, [S.l.], v. 17, n. 2, p.158-163, 2005.

HOLDITCH-DAVIS, D. et al. Effect of standard rest periods on convalescent preterm infants. JOGNN, [S.l.], v. 24, n. 5, p. 424-432, 1995.

HOLDITCH-DAVIS D. Neonatal sleep-wake states. In: KERNER; LOTT; FLANDERMEYER (eds.). Comprehensive neonatal nursing. 2. ed. [S.l.]: [s.n.], 1998.

HOPSON, J. L. Fetal psychology. Psychology Today, [S.l.], v. 31, n. 5 p. 44, 1998.

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS. Prevenção. [20-?] Disponível em: <http://www.ines.gov.br/Paginas/prevencao.asp>. Acesso em: 18 jun. 2010.

JENNI, O. G. et al. Effect of nursing in the head elevated tilt position (15o) on the incidence of bradycardic and hypoxemic episodes in preterm infants. Pediatrics, [S.l.], v. 100, n. 4, p. 622-625, 1997.

JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING. Joint Comittee on Infant Hearing 1994 Position Statment. ASHA, [S.l.], v. 36, p. 38-41, 1994.

KARNA, P.; MUTTINENI, J.; ANGELL, L.; KARMAUS, W. Retinopathy of prematurity and risk factors: a prospective cohort study. BMC Pediatrics, [S.l.], v. 5, p. 18-26, 2005.

KESSENICH, M. Developmental outcome of premature, low birth weight and medically fragile infants. NBIN, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 80-87, 2003.

KLAUS, M. H. Maternal attachment. Importance of the first post-partum days. N Engl J Med., [S.l.], v. 286, n. 9, p. 46, mar. 1972.

KLAUS, M. H.; KENNELL, J. H.; KLAUS, P. H. Vínculo, construindo as bases para um apego seguro e para a independência. Porto alegre: Artes Médicas, 2000.

KREISLER, L. A nova criança da desordem psicossomática. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

KUHL, P. K. et al. Linguistic experience alters phonetics perception in infants by six months of age. Science, [S.l.], v. 255, p. 606-608, 1992.

KUZMA-O'REILLY, B. et al. Evaluation, development, and implementation of potentially better practices in neonatal intensive care nutrition. Pediatrics, [S.l.], n. 111, p. e461-e470, 2003.

LAMY, Z. C. Unidade Neonatal: Espaço de conflitos e negociações. Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira, IFF – Fiocruz, 2006. Tese de doutorado.

LAMY, Z. C. ; GOMES, R.; CARVALHO, M. A percepção de pais sobre a internação de seus filhos em unidades de terapia intensiva neonatal. Jornal de Pediatria, São Paulo, v. 73, n. 5, p. 293-297, 1997.

LAMY FILHO et al, F. Avaliação dos resultados neonatais do Método Canguru no Brasil. Jornal de Pediatria, [S.l.], v. 84, p. 428-435, 2008.

LANZELOTTE, V.; SILVA, J. E.; MEYER, L. Perfil da Retinopatia da Prematuridade em Unidade Neonatal da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: [s.n.], 2005. Poster apresentado no Congresso Brasileiro de Pediatria, Rio de Janeiro.

LARSSON, E.; MARTIN, L.; HOLMSTRÖM, G. Peripheral and central visual fields in 11-year-old children who had been born prematurely and at term. J Pediatr Ophthalmol Strabismus, [S.l.], v. 41, n. 1, p. 39-45, Jan. / Feb. 2004.

LEBOVICI, S. O bebê, a mãe e o Psicanalista. Porto Alegre: ArtMed, 1987.

LICKLITER, R. Atypical Perinatal Sensory Stimulation and Early Perceptual Development: Insights from Developmental Psychobiology. J Perinatol, [S.l.], n. 20, p. S45-S54, 2000.

LIMA, G. M. S. Métodos especiais de alimentação: copinho – relactação – translactação. In: REGO, J. D. Aleitamento materno. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte: Atheneu, 2000. p. 265-278.

LONG, T.; SODERSTROM, E. A critical appraisal of positioning infants in the neonatal intensive care unit. Phys Occup Ther Pediatrics, [S.l.], v. 15, n. 3, p. 17-31, 1995.

LUCAS, A. Does early diet program future outcome? Acta Paediatrica Scandinavia Supplement, [S.l.], v. 336, p. 58-67, 1990.

LUCAS, A. Early diet in preterm babies and developmental status at 18 months. Lancet, [S.l.], v. 335, n. 8704, p. 1477-81, jun. 1990.

LUCAS, A.; BISHOP, N. J.; KING, F. J.; COLE, T. J. Randomised trial of nutrition for preterm infants after discharge. Arch Dis Child., [S.l.], v. 67, n. 3, p. 324-7, 1992.

LUCAS, A., MORLEY, R.; COLE, T. J.; GORE, S. M. A randomised multicentre study of human milk versus formula and later development in preterm. Archieves of Disease in Childhood, [S.l.], n. 70, p. f141-f146, 1994.

LUCAS, A.; MORLEY, R.; COLE, T. J. et al. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. Lancet, [S.l.], n. 339, p. 261-64, 1992.

LUDINGTON-HOE, S. M. Neurophysiologic assessment of neonatal sleep organization: preliminary results of a randomized, controlled trial of skin contact with preterm infants. Pediatrics., [S.l.], v. 117, n. 5, p. e909-23, May 2006.

MACDONALD, P. D. Randomised trial of continuous nasogastric, bolus nasogastric, and transpyloric feeding in infants of birth weight under 1400 g. Archieves of Disease in Childhood, [S.l.], n. 67, p. 429-431, 1992.

MARLOW, N. et al. Neurologic and Developmental Disability at Six Years of Age after Extremely Preterm Birth. N Engl J Med, [S.l.], v. 352, p. 9-18, 2006.

MARSHALL, R. E.; KASMAN, C. Burnout in neonatal intensive unit. Pediatrics, [S.l.], v. 65, n. 6, p. 1161-5, Jun. 1980.

MATHELIN, C. O sorriso de Gioconda. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

MATTAR, M. J. G. Atuação do banco de leite humano na humanização da assistência neonatal. In: _____. et al. (Edit.). Banco de Leite Humano: 15 anos de funcionamento com qualidade. S. Paulo: SP, p. 103-13, 2004.

MEIO, M. D. B. Como estão sobrevivendo nossos pequenos pré-termos? Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1999. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia).

MEIO, M. D. B. et al. Desenvolvimento cognitivo de crianças prematuras de muito baixo peso na idade escolar. J Pediatr, Rio de Janeiro, v. 80, n. 6, p. 495-502, 2004.

MERHY, E. E. Um ensaio sobre o médico e suas valises tecnológicas. Contribuições para compreender as reestruturações produtivas do setor saúde. Interface, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 109-116, 2000.

MINNUCHIN, S. Famílias: funcionamento e tratamento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

MIRMIRAN, M. et al Neonatal brain magnetic resonance imaging before discharge is better than serial cranial ultrasound in predicting cerebral palsy in very low birth weight preterm infants. Pediatrics, [S.l.], v. 114, n. 4, p. 992-8, Oct. 2004.

MODRCIN-TALBOTT, M. A.; HARRISON, L. L.; GROER, M. W.,;YOUNGER, M. S. The biobehavioral effects of gentle human touch on preterm infants. Nurs Science Quart, [S.l.], v. 16, n. 1, p. 60-67, 2003.

Moeller MP. Early Intervention and Language Development in Children Who Are Deaf and Hard of Hearing. Pediatrics, [S.l.], v. 106, n. 3, p. e43, 2000.

MONTEROSSO, L.; KRISTJANSON, L.; COLE, J. Neuromotor development and the physiologic effects of positioning in VLBWI. JOGNN, [S.l.], v. 31, n. 2, p. 138-146, 2002.

MORLEY, R.; LUCAS, A. Randomized diet in the neonatal period and growth performance until 7.5-8 y of age in preterm children. Am J Clin Nutr., [S.l.], v. 71, n. 3. p. 822-8, 2000.

MORSCH, D. S.; BRAGA, N. A. À Procura de um Encontro Perdido: o papel da "preocupação médico-primária" em UTI Neonatal, Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental, [S.l.], v. 10, p. 624-636, 2007.

MSALL, M. E. et al. Severity of neonatal retinopathy of prematurity is predictive of neurodevelopmental functional outcome at age 5.5 years. Pediatrics, [S.l.], v. 106, p. 998-1005, 2000.

MSALL, M. E. et al. Educational and Social competencies at 8 years in Children with threshold retinopathy of prematurity in the CRYO-ROP Multicenter Study. Pediatrics, [S.l.], v. 113, p. 794-799, 2004.

NARAYANAN, I. et al. Sucking on the 'emptied' breast: non-nutritive sucking with a difference. Arch Dis Child, [S.l.], v. 66, n. 2, p. 241-4, Feb. 1991.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH CONSENSUS STATMENT. Early identification of hearing impairment in infants and young childrem. NIH Consensus Statment, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 1-24, mar. 1993.

NEWELL, S. J. Gastro-oesophageal reflux in preterm infants. Arch Dis Child, [S.l.], v. 64, n. 6, p. 780-6, Jun. 1989.

NÓBREGA, M. Aspectos diagnósticos e etiológicos da deficiência auditiva em criaças e adolescentes. São Paulo, 1994. Tese (mestre) – Escola Paulista de Medicina. Departamento de Otorrinolaringologia e Distúrbios da Comunicação Humana, 1994.

OIBERMAN, A . La relacion Padre-Bebe: una revision bibliográfica. Revista Hosp. Ramon Sarda, [S.l.], v. 18, n. 2, 1994.

OMARI, T. I.; ROMMEL, N.; STAUNTO, N. et al. Paradoxical impact of body position on gastroesophageal reflux and gastric emptying in the premature neonate. J Pediatr, [S.l.], v. 145, n. 2, p. 194-200, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. UNICEF. Aconselhamento em amamentação. Manual do curso. [S.l.]: [s.n.],1997.

PALISANO, R. J. Validation of a model of gross motor function for children with cerebral palsy. Phys Therapy, [S.l.], v. 80, p. 974-985, 2000.

PETERS, K. L. Bathing premature infants: physiological and behavioral consequences. Am J Crit Care, [S.l.], v.7, n. 2, p. 90-100, mar. 1998.

_____. Neonatal stress reactivity and cortisol. J. Perinat Neonat Nurs, [S.l.], v. 11, p. 45-59, 1998.

PETERSONS, B. S. et al. Regional brain volume abnormalities and long-term cognitive outcome in preterm infants. JAMA, [S.l.], v. 284, n. 15, p. 1935-47, 2000.

PIKE, M. G. et al. Patterns of visual impairment associated with lesions of the preterm infant brain. Dev Med Child Neurol., [S.l.], v. 36, n.10, p. 849-62, Oct. 1994.

POETS, C. F.; VON BODMAN, A. Placing preterm infants for sleep: first prone, then supine. Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed., [S.l.], v. 92, p. F331-F332, 2007.

PORTER, F. L.; GRUNAU, R. E.; ANAND, K. J. Long-term effects of pain in infants. J Dev Behav Pediatr., [S.l.], v. 20, n. 4, p. 253-61, Aug. 1999.

RAPHAEL-LEFF, J. Gravidez: a história interior. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

REIJNEVELD, M. K. J. M. Behavioural and emotional problems in very preterm and low birthweight infants at age 5 years. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed., [S.l.], v. 91, n. 6, p. F423-F428, 2006.

ROSE, R. U., WESTCOTT, S. L. Responsiveness of the Test of Infant Motor Performance (TIMP) in infants born preterm. Pediatr Phys Ther., [S.l.], v. 17, n. 3, p. 219-24, Fall 2005.

SANCHES, M. T. C. Manejo clínico das disfunções orais na amamentação. J Pediatr, Rio de Janeiro, v. 80, p. S155-S162, 2004. 5 Supl.

_____. Amamentação: enfoque fonoaudiológico. In: CARVALHO, R. T.; TAMEZ, R. N. (edit.) Amamentação: bases científicas para a prática profissional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2002. p. 50-59.

SCHALIJ-DELFOS, N. E. et al. Long term follow up of premature infants: detection of strabismus, amblyopia, and refractive errors. Br J Ophthalmol., [S.l.], v. 84, n. 9, p. 963-7, Sep. 2000.

SCHANLER, R. J. et al. Feedings Strategies for Premature Infants: Randomized Trial of Gastrointestinal Priming and Tube-feeding Method. Pediatrics, [S.l.], v. 103, n. 2, p. 434-439, 1999.

SHOGAN, M. G.; SCHUMANN, L. L. The effect of environmental lighting on the oxygen saturation of preterm infants in the NICU. Neonatal Network, [S.l.], v. 12, p. 7-13, 1993.

SHORT, M. A. A comparison of temperature in VLBW infants swaddled versus unswaddled in a double-walled incubator in skin control mode. Neonatal Netw, [S.l.], v. 17, n. 3, p. 25-31, 1988.

SHORT, M. A. et al. The effects of swaddling versus standard positioning on neuromuscular development in VLBWI. Neonatal Netw, [S.l.], v. 15, n. 4, p. 25-31,1996.

SIMONEK, M. C.; LEMES, V. P. Surdez na infância: diagnóstico e terapia. Rio de Janeiro: Soluções gráficas Ed.,1996.

SIMPSON, C; LAU, C.; SCHANLER, R. Can We Introduce Oral Feeding Early in Preterm Infants? Pediatric Academic Societies and American Academy of Pediatrics Joint Meeting [2552], 2000. CD-ROM. Program with Abstracts-On-Disk.

SPARSHOTT, M. Pain, distress and the newborn baby. [S.l.]: Blackwell Science, 1990.

STERN, D.N. A constelação da maternidade. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

STRAUCH, C.; BRANDT, S.; EDWARDS-BECKETT, J. Implementation of a Quiet Hour: Effect on Noise Levels and Infant Sleep States. Neonatal Network, [S.l.], v. 12, n. 2, p. 31-35, 1993.

SYMON, A; CUNNINGHAM, S. Handling premature neonates: a study using time-lapse video. Nurs Times, [S.l.], v. 91, n. 17, p. 35-37, 1995.

SZEJER, M. Palavras para nascer. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

THIS, B. Pai: ato de nascimento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

TOBIN, J. M.; CLOUD, P.; CAMERON, D. J. S. Posture and gastro-aesophageal reflux: a case for left lateral positioning. Arch Dis Child, [S.l.], v. 76, p. 254-258, 1997.

TORRES, C. et al. Effect of Standard Rest Periods on Apnea and Weight Gain in Preterm Infants. Neonatal Network, [S.l.], v. 16, n. 8, p. 35-43, 1997.

TRONICK, E. Z.; SCANLON, K. B.; SCANLON, J. W. Protective apathy, a hypothesis about the behavioral organization and its relation to clinical and physiologic status of the preterm infant during the newborn period. Clin Perinatol, [S.l.], v. 17, p. 125-154, 1990.

UCHOA, Natacha T. et al . Prevalência de perda auditiva em recém-nascidos de muito baixo peso. J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre, v. 79, n. 2, Apr. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002175572003000200006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Junho 2010.

VENANCIO, S. I.; DE ALMEIDA, H. Kangaroo-Mother Care: scientific evidence and impact on breastfeeding. J Pediatr., Rio de Janeiro, n. 80, p. S173-80, Nov. 2004. 5 Suppl.

VOHR, B. R; WRIGHT, L. L; POOLE, W. K; MCDONALD, S.A. Neurodevelopmental outcomes of extremely low birth weight infants <32 weeks' gestation between 1993 and 1998.

WALLACE, D. K. et al. Poor posnatal weight gain: a risk factor for retinopathy of prematurity. J AAPOS, [S.l.], v. 4, p. 343-347, 2000.

WARD-LARSON, C.; HORN, R. A.; GOSNELL, F. The efficacy of facilitated tucking for relieving procedural pain of endotracheal suctioning in VLBWI. MCN Am J Matern Child Nurs, [S.l.], v. 29, n. 3, p. 151-156, 2004.

WEIBLEY, T. T. Inside the incubator. MCN Am J Matern Child Nurs, [S.l.], v. 14, n. 296-100,1989.

WEISGLAS-KUPERUS, N.; BAERTS, W.; SMRKOVSKY, M.; SAUER, P. J. Effects of biological and social factors on the cognitive development of very low birth weight children. Pediatrics, [S.l.], v. 92, n. 5, p. 658-65, 1993.

WHITFIELD, M. F. Psychosocial effects of intensive care on infants and families after discharge. Sem Neonatol, [S.l.], v. 8, p. 185-193, 2003.

WINNICOTT, D. W. La Théorie de la Relation Parent-Nourrisson. in. De la pédiatrie à la psychanalyse. Paris : Payot, 1969. p. 358-378.

_____. Os bebês e suas mães. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

YOSHINAGA-ITANO, C. et al. Language of early and later-identified children with hearing loss. Pediatrics, [S.l.], v. 102, n. 5, p. 1161-71, 1998.

ZIEGLER, E. F.; CARLSON, S. J. Early nutrition of very low birth weight infants. J. Matern Fetal Neonatal Med. [S.l.], v. 22, n. 3, p. 191-7, 2009.